

DIÁLOGOS:
“LA EDUCACIÓN Y EL FUTURO DE EUROPA”

(Transcripción)

Por Ignacio Sotelo,
Catedrático de Sociología,
y
Rolf Tarrach,
Rector de la Universidad de Luxemburgo
y *exPresidente del CSIC*

JOSÉ TUDELA (*Secretario General de la Fundación*): Buenas tardes a todos.

Para comenzar, antes de la presentación de los ponentes, quería decir unas breves palabras. En primer lugar, subrayar que participa también en este seminario el Ministerio de Educación, que colabora con la Fundación Giménez Abad, en sus actividades relacionadas con la educación. Y que sirva también de agradecimiento a esta colaboración del ministerio.

Y en segundo lugar, que con esta actividad iniciamos un nuevo formato de las actividades de la Fundación, un formato en el que buscamos una mayor agilidad, un mayor dinamismo. Y basado en el diálogo, entre los ponentes y el diálogo, por supuesto, con el público asistente.

De alguna manera, queremos que sea lo más cómodo posible para unos y para otros, y que de esta forma sea lo más enriquecedor. La reflexión teórica sobre la educación ha sido una de las líneas de preocupación de la Fundación desde su constitución, y la conjunción de la Fundación con Europa nos parecía

que era necesaria, y éste ha sido el momento elegido para reflexionar, por lo menos, para reflexionar por primera vez sobre ello.

Dicho esto, sin más, pasar a presentar a los protagonistas de este diálogo. El formato del diálogo va a ser el siguiente: sucesivamente, plantearé cuatro preguntas a los ponentes, que irán contestando en turnos breves. Para finalmente dialogar entre ellos, y posteriormente iniciar el diálogo o coloquio con el público.

Ignacio Sotelo es catedrático de Ciencia Política de la Universidad de Berlín, catedrático de Sociología de la Universidad de Barcelona, y como todo el mundo conoce, columnista habitual del diario *El País*. Ha participado ya en distintas y diversas actividades de la Fundación.

El profesor Rolf Tarrach es catedrático de Física de la Universidad de Barcelona. Fue presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, momento en el que estableció una relación con las Cortes de Aragón, fruto de la cual fue el Instituto de Estudios Islámicos. Creo que también es ocasión de reivindicar esa afortunada opción. Y en la actualidad es rector de la Universidad de Luxemburgo. Primer rector de la Universidad de Luxemburgo.

Evidentemente, podría extenderme mucho más en el currículum de ambos intervinientes, pero creo que es totalmente innecesario. Es más que suficiente con ello. Y si les parece bien, pasaría a plantear la primera pregunta. Son preguntas de carácter muy general, para que puedan contestar con la suficiente amplitud y libertad: ¿Cuál es el presente de la educación en Europa?

IGNACIO SOTELO (*Catedrático de Sociología de la Universidad de Barcelona*): Para contestar, primero hay que mirar hacia atrás. Porque el presente es el resultado de los últimos años. Y es la apertura a unas expectativas de futuro. Entonces, hablar en presente es un poco contar la

historia de lo que ha pasado en los últimos diez, veinte, treinta años, y terminar abriendo las perspectivas desde este presente, qué es lo que vemos para el futuro.

Sobre la educación actual existen algunos acuerdos tan fundamentales, que sólo podemos subrayarlos entre los acuerdos y la diferencia enorme que hay con la realidad. En Europa, todos estamos convencidos de que la educación es lo más importante que puede contribuir al desarrollo social, económico y cultural de un país. Entonces, sobre este punto no hay discusión ninguna. El problema está en cómo se concibe la educación para que tenga estos elementos prácticos.

El segundo elemento fundamental, en el que también existe acuerdo, digamos mayoritario, y en los últimos años, ha aumentado muchísimo, es que la educación hay que empezarla desde, no diría ya la primera infancia, sino desde el mismo momento del nacimiento. La educación de cero a tres años es cada vez más importante, y de tres a seis, ya se está generalizando en Europa. Y aquello que era seguir la educación primaria a partir de los seis años, pues yo creo que esto ya se ha quedado bastante anticuado.

Existe un acuerdo que en el momento culminante para el desarrollo futuro de los educandos es los primeros años. Como aquella famosa anécdota de Sigmund Freud, cuando le preguntaron que cuándo había sido el año más importante de su vida. Y contestó: “Hombre, sin duda, el primero”. Porque es cuando los cambios, desde que se nace hasta el primer año, cuando los cambios son más obvios, más importantes, y tal vez, según su teoría, los que influyen más decisivamente hacia el futuro.

Pues hoy estamos convencidos de que la educación primaria empieza no a los seis años, sino que debe empezar desde mucho antes. Pongamos ya el acuerdo general: la escuela empieza a los tres años, y esta educación es

importantísima, tanto para el desarrollo de la inteligencia como para el desarrollo de la personalidad de los niños.

Acuerdo que lleva consigo el que *l'école maternelle*, como dicen los franceses, tenga que aceptarse en toda Europa, y podemos ver las diferencias entre los distintos países europeos, en donde funciona ya esta enseñanza desde los primeros años, y en donde todavía es un proyecto futuro, pero el acuerdo existe de que es importantísima.

El segundo punto referido a éste de la educación desde los primeros momentos de la existencia de la persona, está vinculado a la especialización de los educadores. Y hasta ahora, los educadores de los niños más pequeños eran los que tenían menor preparación científica, menor grado de especialización, y también los salarios más bajos.

Y sin embargo, el acuerdo que llega a ser mayoritario es que no hay educación más difícil, que necesite un conocimiento más cabal de muchas perspectivas psicológicas y educacionales; y sobre todo, que exige un conocimiento especializado. Y una capacidad profesional de primera, y que debía ser el tramo de la educación que fuese mejor pagado. Yo siempre pensaba que había que pagar más alto a los educadores, aunque habría que decir las educadoras, porque en Europa casi todas son mujeres, de las que aquí llamamos –terrible expresión- “guardería infantil”, como si fuese un garaje donde se guarda a los niños. Es más bonita la “escuela maternal”, como concepto. Y efectivamente, debían ser los más pagados, y después la enseñanza primaria sigue también unos grandes conocimientos y grandes capacidades. Después, la enseñanza secundaria, menor pagada, porque ya es mucho... Ya recibe uno gente ya mejor preparada. Y sobre todo, la universitaria, los que deberían de recibir menos dinero, porque la vocación, la vocación intelectual, y el gozo que se lleva consigo en la enseñanza

universitaria, es muy superior, pero ya se encuentra uno el resultado de todos los esfuerzos anteriores.

Con esto, le digo la tercera idea fundamental que hoy cunde en Europa, y es que no cabe una enseñanza universitaria medianamente adecuada sin una educación primaria y una educación secundaria muy desarrollada.

Si nos referimos al modelo alemán, humboldtiano, que se desarrolla en el siglo XIX; que lleva consigo el desarrollo de la universidad alemana a la cúspide, hasta la Primera Guerra Mundial, se debe al *gimnasium*: a la enseñanza secundaria.

Y que cuando decimos: “vamos a mejorar la enseñanza universitaria en España”, con la enseñanza secundaria y primaria que tenemos, es una de las cosas más absurdas. Hay que construir la casa desde el cimiento. Y si no existe una escuela primaria y secundaria que valga la pena no hay ninguna reforma universitaria que pueda tener éxito.

Bueno, yo creo que éstas son algunas ideas generales, y no sé cómo está previsto de extenderse, porque claro, este tema me permitiría hablar, y yo creo que estas primeras pinceladas... Para continuar el diálogo, y ya tendré que corregirme, en la próxima vez, de las cosas que he dicho, al tener que matizarlas respecto a las nuevas ideas que surjan.

ROLF TARRACH (*Rector de la Universidad de Luxemburgo y ex Presidente del CSIC*): Bien, en primer lugar expresar mi ilusión de volver a estar aquí, en Zaragoza, y ver a mi colega, con el que hicimos bastantes cosas juntos, no sólo de forma oficial, sino que me acuerdo que también vine a hablar alguna vez de cosas de física, incluso.

Respecto a la primera pregunta, lo que pasa es que Europa es un continente de una diversidad increíble, y los problemas de la educación, en los distintos países son bastante distintos. Yo he intentado extraer tres, que me parecen relativamente universales, en Europa, aunque es cierto que algunos de los países no los tienen.

El primer problema que yo veo es el producido por la heterogeneidad cultural y lingüística que empezamos a tener en muchas partes de Europa, debido a la inmigración, o debido a otras razones. Desde luego, esto es un problema en España. Hay muchos sitios en que hay niños que hablan algún idioma africano. En un pueblecito, al que voy de vez en cuando en el Ampurdán, pues esos niños aprenden el catalán, el español, el idioma materno... Y luego, claro, en algún momento el inglés. Y ahí, ustedes ya ven un problema de multilingüismo.

En Luxemburgo, ya se podían imaginar que este problema es mucho más grande, es un país que tiene tres idiomas oficiales, y hay mucha gente de origen portugués e italiano. Entonces, ese ambiente que tienen los maestros, delante de ellos, de niños de idiomas distintos y culturas distintas, crea una problemática, con el gran peligro de hacer una uniformización a la baja. Y por lo tanto, tener a muchos niños, quizás un poquito más curiosos, que se aburren. Y es un problema, me parece, bastante típico en Europa.

La solución (al menos, la solución que algunos países de los que gastan más, pongámoslo de esta forma, en educación) es hacer una educación muchísimo más individualizada, y dar más autonomía a las escuelas. Es decir, la escuela se adapta al perfil cultural lingüístico que tiene delante. Eso cuesta dinero, porque esto implica muchas veces trasladar maestros de una escuela a otra, pero es dar autonomía al sistema de escuelas, para tratar el problema globalmente, y no localmente. Y yo creo que hay que ir por ahí.

El segundo tema en el que yo veo una dificultad en Europa actualmente, es que los niños no reciben, no aprenden suficientemente la cultura del esfuerzo. O sea: demasiados niños pueden ir haciendo los estudios, sin hacer grandes esfuerzos. Yo me acuerdo, mi hijo era un maestro en eso, y cuando venía a casa, yo digo: “Bueno, ¿cómo ha ido el examen?”. Dice: “Bien. Sacaré un notable”. Y yo decía: “Bueno, ¿pero no has podido haberte esforzado algo más?”. Dice: “No. No, porque yo no quiero sacar más que un notable”. Y cuando ya vi que había hecho suficiente para notable, pues... Con esto es suficiente.

Y siempre decía: “Yo no quiero ser como tú”. Yo sacaba muy buenas notas. Él me decía: “Yo no quiero ser como tú”. Yo digo: “Bueno, bueno. Lo que tú quieras”. Pero, el aprender. Él no hacía mucho esfuerzo, pero el aprender a hacer esfuerzos, porque al fin y al cabo, las vidas más interesantes son las vidas llenas de esfuerzos. Momentos difíciles, y hay que superarlos. Y eso hay que aprenderlo de pequeño, porque luego ya no se aprende.

Y me parece que tenemos unos sistemas... Yo, que me muevo mucho en Luxemburgo... En Luxemburgo, lo que quieren ser todos los niños es ser maestro. No les voy a contar el sueldo de un maestro en Luxemburgo, porque van a tener un trauma.... Pero les aseguro que como cada seis semanas hay una o dos semanas de vacaciones, y luego hay dos meses de vacaciones en verano, y luego hay un sueldo absolutamente increíble, y se es funcionario a partir de los veintitrés años, y Luxemburgo es el único país del mundo que el retiro es el 102% del sueldo final para los funcionarios, pues obviamente, lo que quieren ser todos los niños es ser maestro.

Con lo cual, no tienen (y con esto paso al tercer punto), no tienen ambiciones. Más allá de lo que ellos ven, de una vida maravillosa de muchas vacaciones, un sueldo estupendo y una seguridad total.

Pero claro, la catástrofe es que no todos ellos van a poder ser maestros, y todos los demás tendrán que hacer otra cosa. Y no suelen salir con las ganas de la ambición, más allá de esa profesión, que obviamente, y en esto estoy absolutamente de acuerdo con Ignacio, es esencial, y luego, en el debate, aún diré algo más sobre eso.

En este último punto, yo creo que una cosa que se podría hacer es invitar frecuentemente a personas del exterior. Me parece que los niños deben ya no sólo ver a sus maestros, sino una vez a la semana, tener un empresario, un político, un artista, un banquero... En fin, tener ya delante de ellos una persona que les cuente un poco cómo es su vida, y qué es lo que ha tenido que hacer para llegar a donde ha llegado. A mí parece que nuestros alumnos tienen demasiado poco de esa confrontación con el mundo, más allá del mundo que les presentan sus maestros.

Y con esto, por el momento, es suficiente.

JOSÉ TUDELA: Una segunda pregunta, que evidentemente, tiene una parte más española, pero también quiere preguntarse por la Unión Europea, en concreto, cuando estamos hablando de Europa, estamos hablando en gran medida aquí, de Unión Europea. ¿Cuál es la relación de la política educativa, o cuál debe ser la relación de la política educativa con las distintas instancias territoriales, que puede corresponder al Estado, que puede corresponder a las instancias subestatales; y cuál debería ser el papel, qué podría hacer la Unión Europea en relación con la política educativa?

IGNACIO SOTELO: La política educativa está fuera de los tratados de Roma. La educación y la cultura son competencias específicas de los estados.

No hay, no puede haber, según los tratados existentes, una política educativa europea, una política científica europea, una política universitaria

Europea. Esto hay que subrayarlo porque en los últimos tiempos los rectores en Bolonia se inventaron un sistema europeo, que hay que hablar de por qué se hizo esto, estando fuera del ámbito que es propio de la Unión Europea.

Entonces, la primera idea es que los estados miembros de la Unión Europea son soberanos en las cuestiones de educación. El que se haya hecho lo que se llama un espacio europeo universitario, tiene que ver con los planes Sócrates de enviar a estudiantes europeos a otras universidades. El proyecto estaba pensado también para profesores, pero ahí ha fracasado rotundamente. No hay ningún profesor que quiera marcharse fuera de su ámbito cultural. Los franceses piensan: “¿Qué voy a hacer en Alemania?”, y los alemanes: “¿Qué voy a hacer en Francia?”. A los únicos que les interesan estos intercambios, y lo hacen, son a los especialistas, aquel profesor de Filología Francesa en Alemania, pues va muy a gusto un año, o dos años, a enseñar en Francia, porque mejora sus conocimientos lingüísticos, y además su especialización es la cultura francesa, o el que es profesor de Germánicas, pues va muy a gusto un año a Alemania. Pero el programa, a nivel profesoral, a fracasado casi diría por completo.

Donde ha tenido éxito, y un gran éxito, es en el trasvase de estudiantes. Y además ha tenido un éxito enorme para los estudiantes que han podido desenvolverse en otros ambientes y otros tipos de universidad, y han aprendido mucho. Yo recuerdo, en Berlín... Digo “recuerdo”, porque como ahora estoy jubilado, pues ya mi experiencia se remonta a hace algún tiempo. Pero que venían muchos españoles a la Universidad Libre de Berlín, y para mi desgracia venían hacia mis cursos. Entre otras cosas, porque los catedráticos españoles, normalmente al único profesor que les sonaba, era mi nombre, y decían: “Vaya usted al profesor Sotelo, en Berlín”. Lo cual era terrible, digo, porque oían un alemán pésimo, que es el que yo hablaba. Con lo cual, si iban a Alemania a aprender alemán, por lo menos, no que vinieran a mi curso.

Pero el problema que tenían, el problema número uno, era siempre: “Oiga usted, ¿y qué asignatura es la suya? Porque yo necesito aprobar ésta o ésta, que lo tengo este año”. Como ya les explicaré, ya hablaremos de los distintos sistemas universitarios, el concepto, por suerte, “asignatura” no existe en Alemania, ni el concepto de organización de un plan de estudios, donde cada año haya tantas asignaturas. Antes eran todas obligatorias, ahora son las troncales y las optativas, pero un plan de estudios. No hay plan de estudios, porque cada uno se hace el plan de estudios apropiado a sus propias necesidades. Y entonces, yo siempre decía: “¿Y qué asignatura tiene usted a aprobar?”. “Pues tal”. “Ah, pues ésta es”. Y le firmaba el papel, que ésa es la asignatura.

Pero lo que quiero decir es que había un problema para reconocimiento de los estudios. Si habían hecho un año en Alemania, con un sistema completamente distinto, ¿cómo era reconocido lo que habían hecho ese año en Alemania?, cómo era reconocido en España cuando volvían. Y para eso se inventó este sistema de créditos, en los que los europeos se tenían que poner de acuerdo en cómo valorar las distintas unidades didácticas, y con ello, puntuar de una manera semejante y evaluar de una manera semejante lo que se había hecho en una universidad, para que fuera reconocida en otra universidad.

Esto es el origen de todo este movimiento del espacio europeo, que es exclusivamente práctico, y tenía como función algo que ha sido enormemente importante y que considero que es los únicos cambios que ha habido, que es que los estudiantes salgan de su casa. Porque el desarrollo patológico español, es poner una universidad delante de la puerta de cada niño. Y esto, para que no se mueva, y vivan con sus papás el tiempo más largo posible. Porque cuando la experiencia histórica era que ir a la universidad, en el siglo XVI, XVII, en España solamente había prácticamente dos, que era Alcalá y Salamanca. Salir de casa y vivir en otro ambiente, en mi juventud, todavía (que había

muchas menos universidades), bueno, todos los gallegos tenían que ir a Santiago de Compostela, lo cual era la universidad por antonomasia gallega: era la única que había en Galicia, y todos tenían que salir de la aldea, del pueblo o de la pequeña ciudad, e ir... Y la vida de estudiante tenía una cierta convivencia, y un cierto anecdotario, no era la casa siempre. Pero el primer paso educativo es salir de casa.

Bueno, pues esto lo hemos eliminado, con el sistema hispánico de construir una llamada “universidad”, porque cuando veamos lo que es una universidad, veremos que es algo que cuaja en muchos siglos, y por lo tanto no es fácil fundarlas como las hemos fundado, en cada provincia, ahora que hay una en cada pueblo grande. Y el gran salto que digo es de esta, por un lado, trivialización de la vida universitaria, de estar como el instituto de enseñanza media, lo cual es verdad: debe estar en cada pueblo y en cada ciudad. Al estudiante de enseñanza media no se le puede pedir que a los doce años viva fuera de casa. Pero el estudiante universitario, su don es salir fuera de casa.

Pero esto ha sido el gran salto, que es que han salido al extranjero, gracias al Sócrates. Y el Sócrates ha obligado a tener un mismo sistema de criterios transversales europeos para evaluar. Y de ahí viene que es un programa de evaluación, lo que se ha llamado el espacio europeo.

Pero respecto a la pregunta hecha, esto no quiere decir que la enseñanza o la cultura sea competencia de la Unión Europea. No figura en los tratados, y a los países más desarrollados, les parece, como me decían, cuando se habla de la política común de investigación. Bueno, el Max Planck Institute diría: “¡Dios mío! ¡Si tenemos que investigar con los españoles! ¡Pues vamos aviados!”. Y otros más, con mejor lenguaje hacia el exterior, decían: bueno, si en muchos campos ya no competimos, por lo menos que compitamos en ciencia. Es lo único que nos puede permitir que los europeos seamos competitivos, etcétera.

Es decir, que hay dos europas. Hay una Europa del Sur (España, Italia, Portugal, Grecia), que piensan que la educación, y sobre todo, el desarrollo científico debía ser cada vez más a nivel europeo. Porque piensan que gracias a Europa podíamos mejorar mucho, en estos ámbitos, y que la integración con los más desarrollados, con los británicos, con los franceses, con los alemanes, podía tener ventajas al desarrollo científico de nuestros países. Y la posición de los países del Norte, de decir: “No señor, nosotros queremos mantener nuestras instituciones pedagógicas”. Eso no quiere decir que no estén dispuestos a aceptar a la gente que valga, venga de donde venga. En el Max Planck Institute, que es la organización científica más importante de Alemania, trabajan muchos científicos españoles. No tienen nada contra el científico español, todo lo contrario. Aquel que ha sobresalido, si se le puede conseguir que trabaje en uno de estos institutos, se le invita y se le persigue para conseguirlo. Lo que no se quiere es la integración de los institutos. Y tú como presidente, sabes cómo sería integrar el Max Planck Institute con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Entonces, son cosas que trabajan de tal forma distinta, que esta integración no existe.

Entonces, ante la pregunta ¿cuál debe ser la política educativa?, pues yo creo que, primero, no se va a modificar. Es decir, no vamos a conseguir, porque los muchos países importantes de Europa no quieren. Y además, estaría incluso en contradicción con sus propias constituciones. No quieren un espacio europeo de ciencia, un espacio europeo de universidades, de enseñanza superior, ni de enseñanza media.

Éstas son competencias de los estados, y en muchos estados que tienen estructuras federales, incluso de los estados federales, no de la federación. Y estas competencias... Porque también piensan (como el caso alemán) que no sólo se debe de competir entre estados: es que deben de competir entre estados federados. Y que la competitividad, en la ciencia, en la

universidad y en la educación, es un elemento importantísimo de desarrollo científico, y que lo peor sería establecer unas pautas comunes, una integración a nivel europeo, y que, por lo tanto, mantener las competencias dentro de los ámbitos más pequeños (los estados federados, o por lo menos los estados), es algo que a mediano plazo, no solamente se va a mantener, sino que yo pienso que tal vez es lo mejor que pueda pasar. Por más que haya una propaganda de ciertos países (Grecia y Portugal están a la cabeza de ello), de estar deseando integrarse en cualquier espacio europeo, porque creen que van a ser arrastrados por aquellos países que tienen un nivel científico, cultural o educativo superior.

ROLF TARRACH: Bien, yo pensaba tratar este punto de una cierta forma, pero lo que ha dicho el profesor Sotelo es tan interesante que me gustaría insistir un poco en ello.

Creo que es exactamente así. En primer lugar, no hay un instrumento claro para hacer una política europea. No lo permiten los tratados, la OCDE hace sus informes, está PISA, está el European Higher Education Area... Hay cien mil cositas, pero en el fondo, no hay ningún instrumento que realmente permita hacerlo. Por lo tanto, es un acto de voluntad.

Y en esto otra vez, el profesor Sotelo ha dicho una cosa totalmente cierta: los países avanzados, este acto de voluntad, simplemente, no les interesa.

Los países como Suecia, que gasta casi un 4% en investigación, y no sé qué porcentaje en universidades, pues no quiere preocuparse en arreglar los problemas de los países del Sur. Y es así. Y debemos, de alguna forma, entenderlo. Porque quizás nosotros haríamos lo mismo. Si tuviésemos que colaborar con un país que estuviese mucho peor que nosotros, pues igual

diríamos: “Esto no nos interesa”. No es una crítica, son los hechos, pero hay que conocerlos. Y por eso, en fin, me parece que ha sido muy interesante.

Pero ya que ha comentado lo del Max Planck (y esto es por lo que quiero decir otras cosas de las que había pensado decir), es otra vez totalmente cierto lo que dice el profesor Sotelo. El Max Planck Institute tiene setenta y ocho institutos. Tiene un presupuesto, pues yo diría que está alrededor de dos mil millones. Por tanto, debe ser tres veces el del CSIC. Tiene menos institutos que el CSIC; tiene doscientos cincuenta directores de investigación, se llaman. O sea, en un promedio de tres o cuatro en cada instituto, que hacen un sistema de rotación, por lo que cada uno de ellos es director en activo, que es el que se tiene que preocupar un poco de la burocracia, pero poca, porque tienen un personal que eso lo lleva de forma automática. Tienen mucho dinero, de tal forma que no tienen que preocuparse en preparar proyectos para los programas-marco.

Yo me acuerdo que yo utilizaba a veces el éxito del CSIC, cuando era presidente del CSIC (que son las pequeñas cosas e incorrecciones, pero en fin, que hace uno); el éxito que teníamos con proyectos europeos, comparado con otras instituciones, diciendo: “Fíjense ustedes –delante de los ministros y de los políticos- qué bien que lo hacemos”. Eso era hacer un poquito de trampa. Porque si lo hacíamos mejor que el Max Planck era porque el Max Planck simplemente es que no hacía las peticiones. Porque no lo necesitaba.

Entonces, hay que entender estas cosas, ¿eh? O sea, que cuando ustedes vean que en España tenemos mucho éxito, no hay que olvidar que ni los suecos, ni los alemanes, ni muchos otros (ni los suizos, por cierto, que también están dentro, porque ahí tienen acuerdos por los que también pueden colaborar); pues muchas de estas universidades o instituciones que no lo hacen, porque la burocracia no les compensa. Pero no porque sean peores, sino un poquito por lo contrario.

Los institutos Max Planck son prácticamente independientes. El presidente del Max Planck le puede plantar cara a cualquier ministro alemán, y normalmente es el ministro el que pierde. El Max Planck está un cincuenta por ciento financiado por el Estado, y un cincuenta por ciento, por los *Länder*, por las autonomías. Eso, cuando yo era presidente del CSIC, intenté convencer a la ministra, y después al ministro de que el CSIC sólo tenía sentido si seguíamos el modelo del Max Planck, y que para eso, primero había que convencer a las autonomías. Y no hacer política, un poquito de bajo nivel, con un instrumento tan importante.

Bueno, mi éxito fue nulo. Bueno, en fin, y no os voy a contar nada más. Pero el modelo Max Planck es un modelo muy interesante, y efectivamente, el Max Planck está abierto a los mejores investigadores del mundo. El tercer físico más citado del mundo es Manuel Cardona, director de investigación del Max Planck de Stuttgart. Y que, obviamente, es español, es de Barcelona.

En fin, simplemente para decirles que el Max Planck no tuvo ningún problema, hace treinta o cuarenta años, en llevarse a Manuel Cardona, y que finalmente ha sido el tercer físico más citado en el mundo.

Lo mismo con Ignacio Cirac, que ahora es uno de los mejores físicos del mundo, y está en el Max Planck de óptica cuántica en Garching, al norte de Múnich. Por lo tanto, y de esto luego hablaremos más adelante, la investigación y el sistema de educación, hoy en día, en este mundo global debe ser abierto. Abierto, y en eso tenemos aún mucho que hacer en España.

IGNACIO SOTELO: quería hacerte un comentario a lo último que has dicho, y es simplemente ampliando, no cambiando. El problema que plantean los científicos europeos es el siguiente: cómo tenemos que hacer un espacio europeo si la ciencia es universal.

Si nosotros realmente competimos, son con científicos de Estados Unidos o de Japón. Y no compartimos con científicos griegos, españoles o italianos. O entonces, la dimensión europea y el desarrollo científico parece una contradicción. Porque los grandes científicos de estos institutos, como el Max Planck, o el CNRS, en Francia, el Conseil National de Recherche Scientifique, no se plantean nada más que una dimensión universal.

En cualquier especialización, hay una comunidad científica universal. Universal, que está centrada en muy pocos países. Pero que uno de los países fundamentales es Estados Unidos. Y eso lleva consigo a que sean siempre las relaciones entre científicos europeos y norteamericanos las decisivas. No el Norte con el Sur de Europa, en un espacio europeo, que ni quieren, ni es deseable para el desarrollo, sino que ellos dicen: “¡No, no! Mis competidores están en Estados Unidos, fundamentalmente, y poquito en Japón”. Y por lo tanto, el campo tiene que ser porque la ciencia no pertenece a un espacio territorial específico. Es en sí mismo universal. Simplemente, ampliando.

ROLF TARRACH: Bueno, pues amplíe lo de la ampliación. Es la idea esta de que la ciencia no tiene nada que ver con nacionalidades, ni regiones, ni cosas de éstas.

De hecho, la política que he llevado, para fomentar la investigación, a la Comisión Europea, a través de los programas-marco, como ustedes saben, era una política del justo retorno. O sea, que cada país pagaba un 6%, y tenía que hacer un esfuerzo para que recibiese el 6% de los proyectos. Yo me acuerdo que el tiempo que pasé en Madrid, el ministerio siempre miraba: “¿Hemos conseguido recuperar lo que hemos pagado?”. Claro, esto es absurdo. Porque si todo el objetivo de todo eso es recuperar lo que se ha dado, pues más vale no dar nada, y quedárnoslo aquí. O sea, toda la concepción era falsa.

Tampoco hay que decir que la culpa siempre sea de la Comisión. Esto, en el fondo, eran los países europeos que imponían, decían: “Bueno, nosotros ponemos el dinero, pero queremos recuperarlo.” Y ustedes saben muy bien que si todos ponen dinero y todos quieren recuperar al menos lo que han puesto, pues al final, todo el mundo recupera eso que ha puesto, y por lo tanto, todo el sistema no sirve para nada.

Por primera vez, de todas formas, en el VII Programa-marco, como saben, hay un nuevo instrumento, que es el European Research Council, que por primera vez, reparte el dinero para la investigación por criterios exclusivamente de calidad. Y ha habido nueve mil trescientas y pico peticiones, han hecho una *sort list* de quinientas cincuenta personas, y dentro de poco darán los trescientos contratos, y ahí será por primera vez la sorpresa, en la que se verá qué países son los que son capaces de producir buenos investigadores, y cuáles no.

Pero la política europea de investigación y de fomento de la educación es muy, muy complicada, porque en el fondo, no existe el marco legal y jurídico para hacerla.

JOSÉ TUDELA: La tercera cuestión que pondríamos encima de la mesa es si, dadas otras carencias, la investigación y la educación pueden suplir los déficit de Europa en el mundo de la globalización.

IGNACIO SOTELO: La respuesta es que únicamente la investigación y la educación sirven como elemento fundamental para competir en un mundo globalizado.

La competitividad está en relación directa con la capacidad de renovación tecnológica, que depende a su vez del desarrollo científico de un país. Entonces, la pregunta es: con la globalización se ha debilitado

enormemente el Estado, sobre todo como instrumento económico, que lo fue en el desarrollo del capitalismo y el desarrollo del Estado desde el siglo XVII hasta el año 1970, hasta la primera crisis del petróleo, que es cuando se derrumba por primera vez el Estado de bienestar basado en una economía keynesiana.

Hay muchos factores que han llevado a esta globalización, y uno de ellos es la respuesta que hemos dado a la globalización, que es la regionalización económica. Si pensamos en la globalización, que aquí lo vamos a definir simplemente como la apertura de la economía al exterior, y que los márgenes económicos, y las estructuras económicas se definen fuera de los estados territoriales; y por lo tanto, los estados cada vez son más débiles. Lo cual no quiere decir que la tendencia, como se dijo en los años ochenta y noventa, del fin del Estado: el Estado ha sido muy útil para el primer momento de desarrollo del capitalismo, ya no sirve en el proceso actual de un capitalismo global... No. El Estado ha cambiado de competencias. Ya no es lo que fue en sus orígenes la defensa como elemento fundamental, la seguridad. Hoy, la política de defensa no está en el Estado, está en organizaciones internacionales; en el caso nuestro, está en la OTAN. Nadie puede defenderse por sí mismo, sino que nos defendemos perteneciendo a un grupo regional que tenga capacidad suficiente para una política de defensa. Y nadie puede vincularse a una política que sea capaz de acabar con los riesgos mayúsculos de la globalización sin pertenecer a un grupo de integrado, como es, en nuestro caso, la Unión Europea. Y el euro es nuestra mayor garantía económica. Todos los problemas económicos mundiales, si no tuviéramos el euro, la pobre peseta estaría tambaleándose continuamente, y la política de devaluación de la peseta sería la de siempre: es decir, cada cinco años el 10% ó el 15% de devaluación.

Entonces, efectivamente, el Estado no desaparece, sino que el Estado adquiere nuevas funciones. ¿Y cuál es la función fundamental del Estado? Históricamente, era la defensa del territorio (el Ejército), y la implantación de

una seguridad interna, policía y Justicia. Derecho y Ejército son las dos columnas del Estado (Maquiavelo *dixit*).

Bueno, hoy la columna fundamental del Estado, la que hace a un estado competitivo en ese nuevo mundo, es su capacidad educativa e investigadora.

Necesitamos muchísimo al Estado en ese campo, porque, como digo, no es un problema que se va a resolver a nivel europeo. La única forma, la función fundamental del Estado, es el mantener una educación alta para todos los sectores de edad y todos los sectores sociales, y desarrollar una capacidad científica que permita tener una tecnología propia.

Bueno, yo cuando hablo con la gente del mundo económico, en España me encuentro con que el pesimismo es radical. Es decir, todo el mundo me dice: “Hombre, nunca vamos a ser capaces de tener una tecnología propia”. Todas las empresas ganan dinero comprando tecnología exterior, desarrollando propia tecnología es un riesgo de coste altísimo, con beneficios muy problemáticos, y nuestros elementos competitivos son el ladrillo y el turismo, y para eso no hace falta una enorme tecnología. Y con eso tenemos que sobrevivir, y pensar que el crecimiento de España ha sido fulminante en estos últimos años, y que quedamos bastante bien. Y tenemos un nivel de vida alto, sin tener ciencia ni tecnología, ni educación. Todo lo contrario: con un retroceso enorme de educación, vivimos muchísimo mejor que hace veinte años.

Por lo tanto, toda la teoría de que la única forma es la educación, a mí me dice la gente que viene de la economía, me dice: “Oiga, pues no. No. No vamos a gastar ningún dinero ni en ciencia, ni en tecnología”. Las empresas españolas no gastan nada en desarrollo científico y tecnológico. Que lo haga el Estado, lo que pueda, y lo que gasta el Estado, es insignificante, no solamente

en cantidad, sino que lo fundamental (y ahí está el problema): no se hace ciencia gastando más dinero.

Es decir: efectivamente que la ciencia cuesta dinero. Pero no hay ninguna relación directa entre el dinero que se gasta y la capacidad científica de un país. Y esto es lo que aquí se olvida, porque cada vez que uno hace una crítica de los niveles científicos de nuestro país, los científicos presentes dicen: “¡No, hombre, no! Con lo que gastan los suecos, lo que gastan los finlandeses, lo que gastan los alemanes, lo que gastan los ingleses... ¡Claro! ¡Nosotros si tuviéramos tanto dinero, haríamos la misma ciencia!”. ¡No, señor! En España se ha aumentado muchísimo el dinero que reciben universidades, y el dinero que reciben los campus de investigación; en España sobra dinero para la investigación. Porque no hay proyectos ni gente dispuesta a trabajar. Hay gente dispuesta a envainarse un dinero en la bufanda, porque con los sueldos no se puede vivir, y si usted me da un proyecto de investigación, que después sale un churro total, porque nadie lo va a controlar, ¡bueno!, pues mire usted: eso es que viene bien. Pero el decir que hay una relación directa entre dinero e investigación o nivel científico y educativo es falso.

Es lo último que quería decir respecto a la solución. Efectivamente, el nuevo papel fundamental del Estado es educación y desarrollo científico.

ROLF TARRACH: Bien, voy primero también a intentar responder a la pregunta, y luego, de todas formas, haré (o lo dejaremos para el debate) algunos comentarios sobre lo que ha dicho el profesor Sotelo.

Bien. Obviamente, la respuesta es la misma. Es difícil imaginarse que Europa pueda continuar teniendo la calidad de vida que tiene sin investigación y educación. Bueno, yo diría que es que esto es imposible.

Lo que pasa es que habrá que ver qué tipo, hablando de investigación; habrá que ver qué tipo de investigación es la que en Europa podremos hacer de forma competitiva. Porque sin ninguna duda, hay mucha que aquí no vamos a poder hacer de forma competitiva, porque la harán los indios, teniendo un sueldo diez veces menor.

En Luxemburgo hay una empresa que es una empresa de valoración de los resultados de investigación, y que tiene unos tres mil empleados. Tiene la cúpula en Luxemburgo, que son diez o doce personas. Luego hay cinco o seis personas en Londres, y luego los otros tres mil están en la India. Son tres mil ingenieros, que son los que se miran los resultados de investigación, miran si eso se puede patentar. Obviamente, esos ingenieros son tan inteligentes como los nuestros, porque es la misma especie. Y simplemente, la diferencia es que trabajan mucho más, y cobran diez veces menos. Y por lo tanto, es absurdo hacerlo aquí.

Y eso es lo que habrá que ver. O sea, que lo que tendremos que ver es qué es lo que hay que hacer aquí que de alguna forma nos dé una ventaja. Una ventaja de innovación, una ventaja de una nueva idea, que nos dé un par de años de ventaja sobre los demás países. Porque Europa sólo podrá sobrevivir siempre con esa creatividad de tener algo nuevo, y que nos da durante dos o tres años unos beneficios, porque dentro de tres años los chinos lo harán mejor y mucho más barato que nosotros, eso debemos entenderlo.

Pero Europa es un continente muy interesante, esto no hay que olvidarlo. Es un continente, sin ninguna duda, con la mejor calidad de vida de todos. La calidad de vida, también es una cosa que no es directamente proporcional al PIB. Hay muchos sitios en los Estados Unidos que tienen un producto interior bruto tremendo, y que la calidad de vida, si uno lo analiza un poco con cuidado, es bastante catastrófica. Por lo tanto, Europa es un continente que tiene muchísimas ciudades muy atractivas, ciudades en las que

uno se puede mover a pie, ir al teatro, ir a los conciertos... Mucho más acogedoras que la mayoría de las ciudades norteamericanas o japonesas, por poner ejemplos. Y esa calidad de vida, esa diversidad cultural europea, la diversidad lingüística, la gastronomía, la música, los museos europeos, la arquitectura europea; eso es un valor que tenemos y que no es fácilmente copiable. Aunque se copia todo, no van a poder copiar rápidamente la catedral de León, ni la de Colonia. Esto son cosas que no se reproducen tan fácilmente.

Lo que quiero decir es que si ustedes quieren trabajar sobre arseniuro de galio, pues eso lo van a poder hacer exactamente igual en la China que aquí, pero les va a costar mucho menos hacerlo ahí. Pero si la investigación que hacen tiene alguna correlación con aquellas ventajas que tiene Europa, por ser un sitio, para asegurar que Europa sea un sitio, el más atractivo posible para que los *headquarters*, los centros de decisión mundiales estén aquí; pues entonces habremos ganado la jugada.

Esto es un poco lo que ocurre -y perdonen que vuelva a poner el ejemplo de Luxemburgo-, lo que ocurre en Luxemburgo: en Luxemburgo están ahora... Pues no sé, American On Line tiene la sede ahí; Microsoft tiene la sede; Google tiene la sede europea ahí. O sea, Luxemburgo vive, porque han conseguido que, aparte de los ciento cincuenta y cinco bancos y de las veintitrés mil personas que trabajan en las instituciones europeas, han conseguido que las grandes empresas norteamericanas, cuando vienen a Europa, se coloquen ahí. Y se coloquen ahí, porque los impuestos son adecuados, porque se vive muy bien (la ciudad tiene setenta mil habitantes); porque se utilizan todos los idiomas (por lo tanto, cada uno habla su idioma y todo el mundo le entiende), y ya está.

Bueno, pues eso es lo que tiene que hacer Europa. Lo que tiene que hacer Europa. Y eso, aunque les parezca sorprendente, eso requiere un sistema universitario excelente. Porque un sistema universitario excelente lo

que hace es que esos futuros líderes vienen a Europa a estudiar. Hoy en día van mucho a los Estados Unidos. Y eso es una batalla que deberíamos intentar ganar. Volveremos a ello ahora mismo.

Deberíamos intentar que los mejores de todo el mundo vengan a Europa, y que luego vean cómo se vive en Europa, y que eso haga que finalmente los centros de decisión estén en Europa. Si eso conseguimos, ganaremos la batalla. Porque la batalla de los sueldos no la vamos a ganar, y los nacionales de los otros continentes son tan inteligentes como nosotros. Tienen muchas más ganas de trabajar que nosotros, y por lo tanto, una gran parte de la investigación se irá allá. Inevitablemente.

Y luego haré algunos comentarios, quizás, sobre la correlación entre gasto y capacidad científica. Hay una tabla que salió publicada en *Nature* el año 2004, en agosto, que muestra la productividad de calidad científica, medida con citas, de una cierta forma, un indicador de calidad científica, dividido por el gasto. O sea, que qué tal lo hacemos por euro gastado.

Y este cuantificador no tiene nada que ver (y en esto, abundo en lo que has dicho), no tiene nada que ver una cosa con otra [productividad científica y el dinero invertido]. Suiza, que desde luego gasta bastante, eso es cierto, estaba muy por encima (factor 3) con respecto a los Estados Unidos. Y el segundo país era Israel. Es decir, que hay países que con el dinero que reciben lo hacen muy bien, y otros países que reciben muchísimo dinero, y que por lo tanto, claro, los Estados Unidos gastan muchísimo dinero, son muchísima gente, y con indicadores extensivos, siempre es el número uno; pero con indicadores intensivos, en los que se divide por el número de personas y por el número de euros gastados, pues entonces resulta que muchos de estos países que están en primer lugar, pues no están tan bien.

Y en esos indicadores, en algunos de ellos, España empieza a subir, pero aún no está donde debería estar. Y es cierto lo que ha dicho el profesor Sotelo que en España los recursos que van a investigación han crecido muchísimo. El actual presidente del CSIC ha sido más inteligente que yo y ha conseguido unos incrementos del presupuesto del CSIC absolutamente espectaculares. Por la razón que sea, pero ha sabido, y de hecho el CSIC hoy en día tiene unos recursos financieros que no sé si se gastan correctamente, atención. No lo sé. Porque yo que soy rector de una universidad que tiene mucho dinero, nosotros, cuando se instala un nuevo profesor, le damos entre veinte y treinta mil euros de instalación, para que compre los PC y tal. Lo que me han dicho ahora es que los profesores que investigan en el CSIC reciben cincuenta mil. Cincuenta mil euros de instalación, en España... La verdad es que yo no sé, me cuesta entender qué es lo que harán. Y eso demuestra que posiblemente, hoy en día, el problema de España no sea en gran parte la financiación. El problema es otro.

IGNACIO SOTELO: ¿Me permites un comentario respecto al punto anterior? Que es el siguiente: Francia gasta más dinero en investigación que el Reino Unido. Y se han preguntado siempre los franceses por qué diablos en todos los estudios que se hacen la investigación inglesa queda muy por encima de la francesa. Y la respuesta parece elemental: es que la lengua científica es el inglés.

Las revistas importantes se publican en inglés. Y el que tiene como lengua materna el inglés, Estados Unidos o Inglaterra, están siempre a la cabeza, porque publican en las revistas, que son las marcan el nivel científico, en que ellos son los propios editores. Y por lo tanto, para un francés, que tiene que publicar en inglés, le cuesta más trabajo, pero sobre todo, le cuesta más trabajo colocar un trabajo de investigación en una revista que vaya a la cabeza del mundo, que seguro que se publica en Estados Unidos o se publica en el Reino Unido.

Un detalle como éste, que parece tan insignificante, como el lingüístico, hace que ya haya una desigualdad original entre ciudadanos de primera y ciudadanos de segunda, o científicos de primera y científicos de segunda. Yo lo vivo en los congresos internacionales: el que habla inglés como lengua materna, ya ha ganado el congreso. Porque se expresa en su propia lengua con una facilidad inmensa. Y todos los demás, que hablamos un inglés que no nos entienden ni los ingleses, pues efectivamente somos unos primitivos, que estamos ahí intentando decir una nueva idea, pero esa idea, en ese inglés tan terrible que utilizamos, que no sabemos si es un africano, si es un hindú, o si es un chino el que está hablando ese inglés, nos lleva a que esto es un elemento fundamental, porque Inglaterra y Estados Unidos van a la cabeza.

ROLF TARRACH: Bueno, por una vez, no estoy de acuerdo. Y por lo tanto, esto no explicaría que los suizos, los suecos y los finlandeses les dan sopas con honda a todos los americanos.

Quiero decir, en los indicadores correctos de investigación, vamos, los Estados Unidos están muy por detrás de estos países. Y ninguno de ellos utiliza el inglés como idioma materno. Suiza, además, como ustedes saben, tiene cuatro idiomas oficiales.

O sea, la cosa es un poquito más sutil. Hay otras razones. Vamos a comparar Inglaterra, Francia y Alemania.

El Max Planck, cuando uno de los directores de investigación se jubila, cierran toda la unidad. Quiero decir que hay un investigador... El sistema Max Planck se basa en que tienen una persona muy buena. Esta persona tiene todo el poder sobre su equipo, y cuando esta persona se jubila, la unidad se cierra. Distribuyen, buscan puestos para los que quedan ahí, etcétera, pero la unidad se cierra, y entonces el Max Planck, que tiene mucha autonomía, mira a ver

qué nuevo tema de investigación es importante, y deciden: “Bueno, pues estos que hacían química orgánica de no sé qué, pues ahora nos interesa más una química medioambiental, para resolver no sé qué problema”. Y entonces, lo anuncian, y empiezan algo nuevo.

Los ingleses hacen lo mismo: tienen el *research assessment exercise*, que hacen cada seis años, y entonces cierran departamentos enteros, y se quedan tan panchos. Es decir: “¿Este departamento no funciona?” ¡Zas! ¡Fuera! Y crean uno nuevo.

En Francia, no. En Francia, uno crea una unidad de CNRS, y ni Sarkozy es capaz de cerrarla, ¿eh? O sea que eso queda para siempre. Por lo tanto, son sistemas muchísimo más rígidos, que no permiten... Ustedes no deben olvidar que la investigación evoluciona cada vez más rápidamente. Cuando nosotros éramos estudiantes e hicimos el doctorado, lo hacíamos un poco con la intención de que aquello que habíamos hecho como doctorado, casi nos daba para toda la vida de investigación. Y esto no es un problema en España un poquitín... Ya no es así. Ya no es así, hay campos enteros de investigación, que quince años más tarde, pues simplemente no interesan a nadie, excepto a los que investigan en ellos, que viven en una cápsula, y continúan con ello, y se citan unos a los otros, y tal. Pero van totalmente desconectados.

Por lo tanto, la flexibilidad de adaptar el sistema de investigación a la evolución de las temáticas que, queramos o no, no hay que olvidar que el mundo tiene bastantes problemas hoy en día de un cierto calibre, y que prácticamente todos estos problemas, no van a tener soluciones sin los científicos o los tecnólogos no ayudan. O sea, de alguna forma, la ciencia debe tener en cuenta las problemáticas que hay, y por lo tanto, adaptarse. El cambio climático, hace veinte años nadie hablaba de ello. Y ahora, pues todo el mundo, incluso Bush, ahora parece ser que está hecho un fanático.

Por lo tanto, eso les demuestra que claro, que el sistema de investigación debe tener la flexibilidad para, en el plazo de diez años, adaptarse a las nuevas demandas de la sociedad y de la política.

Y eso, especialmente todos los sistemas de funcionarios (aludiré luego), lo hace muchísimo más difícil, con la filosofía, además, de la libertad de cátedra. Yo he hecho colisiones de piones con kaones, y yo he de hacer colisiones de piones con kaones a lo largo de toda mi vida, aunque no le interese absolutamente a nadie en todo el universo.

Por tanto, la problemática es un poquito más complicada.

IGNACIO SOTELO: Efectivamente, el sistema funcional del investigador puede resultar catastrófico. Y prueba de ello es el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. El que consigue un puesto, consigue una sinecura, que le permite vivir toda la vida sin hacer nada, porque nadie le va a controlar. Yo lo sé en las ciencias sociales y en las ciencias humanísticas, es decir, en las otras ciencias no me quiero meter. Pero es una sinecura, que es como una canonjía: ahora ya soy profesor del Consejo Superior, y como no hay comunidades científicas en España, nadie se acredita por lo que escribe, y mucho peor: nadie se desacredita por lo que escribe, sino que hay que acumular un cierto papel. Ya si uno está en la cúspide del Instituto, ya ni el papel hay que acumular, porque nadie le pregunta lo que hace. Efectivamente, esto es terrible.

Pero la flexibilidad máxima plantea también muchísimos problemas. Te lo digo yo, como funcionario, y mis compañeros, que no tuvieron la suerte de ser funcionarios y han estado de proyecto en proyecto toda la vida, buscando en el Max Planck Institute un proyecto.

Es decir, los dos elementos hay que verlos. El funcionariado a la española es el fin de la investigación.

Es decir, cuando se consigue la sinecura, ya tranquilidad y cuanto menos se note que existo, mucho mejor.

La flexibilidad, el vivir en un proyecto que uno sabe que se acaba, primero, porque posiblemente, pierde interés en el desarrollo científico y hay que apoyar otra cosa. O bien porque estoy dependiendo de un jefe que se va a jubilar, y mi vida es que me apoye ese jefe, y en el momento en que se jubila, pierden posibilidades de apoyo. El hecho de crear, vivir como... Sabes que el Max Planck Institute, muchos viven de proyecto en proyecto. Sin tener puestos fijos, es decir, la flexibilidad máxima. Pero la inseguridad es tal que yo vivo... La gente que conozco en este campo, lo que significa es: tres años de proyecto, y los dos últimos años antes de terminarlo, la preocupación es: qué proyecto me invento para después, porque no me voy a quedar en el paro.

Entonces, yo no sé cómo resolver este problema entre los males del funcionariado a lo hispánico, o en los males de la flexibilización máxima, que lleva a que el investigador lo único que tenga que hacer es inventarse continuamente proyectos para subsistir.

JOSÉ TUDELA: Planteamos la cuarta pregunta, y luego habrá discusión.

Carencias y virtudes de la universidad europea (algunas cosas ya se han dicho); posibles líneas de reforma.

IGNACIO SOTELO: Eso nos supera, con mucho, porque habría que plantearlo desde una dimensión histórica. Y habría que plantearlo desde los distintos tipos de universidades que hay en Europa, en la tradición europea, y

yo pienso que por lo menos, tres son decisivos: el modelo anglosajón (el modelo Cambridge-Oxford), el modelo francés (el modelo napoleónico), y el modelo humboldtiano alemán. Es decir, tres modelos completamente distintos, con virtudes y con defectos.

Esta primera introducción histórica, que me gustaría mucho hacerla, no la puedo hacer en cinco minutos, y entonces dejo simplemente marcado que la universidad europea no es un (lo has dicho ya al principio), no es nada homogénea, y desde una perspectiva histórica, la heterogeneidad es máxima.

Pero en serio, sólo existen esos tres modelos.

Bueno, existe un cuarto modelo, que es el hispánico, que es la pervivencia de la universidad medieval pasada por la napoleónica. Y el cruzamiento es catastrófico, pero eso había que hablar de la especificación hispánica de la universidad medieval, que se mantiene hasta... Bueno, no sé si se mantiene hasta hoy, por lo menos hasta que yo lo abandoné era un residuo medieval.

¿Cuáles son, entonces, las carencias? Mira: yo creo que el modelo de universidad se ha acabado en Europa.

La universidad no es algo que en la historia de Europa nos podemos sentir muy orgullosos. Hay pequeños instantes: el siglo XIII, cuando se inventa... Y efectivamente, la Teología en París, o el Derecho en Bolonia, fue un salto fundamental en el desarrollo cultural de Europa. La universidad ilustrada, del siglo XVIII-XIX; desde la Universidad de Halle a la Universidad de Edimburgo. Siempre marginales: unas pequeñas ciudades, pero que se mantuvieron a la cabeza del desarrollo, hasta Königsberg, con Kant.

Estas universidades han desaparecido en los años setenta. ¿Por qué? Porque el modelo está en una contradicción, que se había resuelto. Es: la universidad tiene una función de preparar profesionales o preparar científicos.

Claro, la respuesta es: las dos cosas a la vez. Hacer científicos, porque si no, ¿dónde se enseña a hacer ciencia? Y hacer profesionales, que la sociedad demanda profesionales. La universidad medieval, que es el origen de nuestras universidades, una universidad eclesiástica, surgió desde el punto de vista de crear profesionales. Necesitábamos tres profesionales: los más importantes eran los teólogos, después venían los juristas, y después los médicos. ¡Que eran las tres facultades tradicionales! Y no había más.

En el siglo XVIII aparece la cuarta facultad, la de Filosofía. ¡Pero la filosofía cogía todas las demás! La filosofía natural eran las ciencias naturales, la filosofía histórica o filológica eran lo que llamamos las ciencias históricas y las filológicas. Entonces, las tres facultades tradicionales eran profesionales. Y la Facultad de Filosofía, en su sentido más amplio, tenía como función el crear ciencia.

Bueno, Kant, que vivía en un régimen absolutista, se inventó, en un escrito muy conocido, sobre las cuatro facultades (*Streit*), la polémica interna de las cuatro universidades; pues claro, tenía que defender la libertad para la Facultad de Filosofía, porque las otras tres estaban totalmente controladas por el Estado, y en el fondo, él tenía que reconocer -vivía en un estado absolutista- que no había otra salida. ¡Las tres acababan con todo! Si la Facultad de Teología salva el alma, la Facultad de Derecho, mis bienes, y la Facultad de Medicina, mi cuerpo, como escribe Kant, ¡pues entonces no necesitamos más! Al cielo, y muchos años viviendo con mis bienes. No hace falta más que una facultad de Teología, una facultad de Derecho y una facultad de Medicina. Pero decía: ¡Cuidado! Porque si damos teólogos que no están bien preparados, en vez de ir al cielo vamos al infierno. Si damos médicos que no están bien

preparados, nos morimos antes de tiempo. Y si tenemos juristas que no están bien preparados, el peligro de que nos despojen de nuestros bienes es máximo.

Por lo tanto, la única posibilidad es que el Estado controle estos estudios, y haya un examen de Estado, que existe esto hoy en Alemania. En Alemania no hay licenciatura en Teología, sino que teólogo es aquel que el tribunal eclesiástico, protestante o católico, dice: usted es teólogo. Es decir, usted en la buena línea: salvará usted las almas.

Existe el examen de Estado para ser jurista. Las facultades de Derecho no dan ninguna licenciatura en Derecho, no hacen juristas. Preparan para poder pasar los exámenes de Estado que tiene que llevar un jurista para ser jurista. Pero es el Estado el que garantiza que este señor sabe Derecho. Y lo hace a través de unos estudios especiales, y de dos años de práctica jurídica, que permiten ejercer. Y en la Medicina, hay un examen de Estado, que el Estado garantiza que este señor se le puede poner delante de enfermos, sin que sea demasiado peligroso para la sociedad.

Pero él decía. ¡Cuidado! Yo comprendo los controles estatales en estas tres cosas, que son las únicas importantes. Son las tres profesiones... Ahora ha aumentado el número de profesiones, pero entonces, desde la Edad Media hasta el siglo XVIII, no había más que estas tres profesiones universitarias.

Ahora lo que necesitamos es libertad, decía él, para la Facultad de Filosofía. ¿Por qué libertad? Porque no sirve para nada. Es decir, a nadie le incumbe si está de acuerdo con Newton o no está de acuerdo con Newton. Hombre, al final el que no esté de acuerdo con Newton, quedará más al lado, porque sus argumentos no serán tan fuertes, y terminarán imponiéndose aquellas verdades que parezcan científicamente comprobables, etcétera. Pero el Estado no tiene que ponerse a decir si Newton tiene razón o no tiene razón.

Si Hume tiene razón o no tiene razón. Esto, déjennos a nosotros que en plena libertad nos desarrollemos.

Entonces, se desarrolla un tipo de universidad que busca, como diría la humboldtiana, la verdad por la verdad, sin tener una dimensión profesional. Y ahí, nos plantea el problema con otro modelo, que es el modelo napoleónico, que es exactamente al contrario. El modelo napoleónico es filosofar. Eso, en la enseñanza media. Por eso Francia tenía *Philosophie* como una asignatura de Bachillerato. En Alemania, esto sería inconcebible, porque para filosofar hace falta tener una preparación, y eso sólo se puede hacer a nivel universitario.

Pero de lo que se trata, ¿cuál es la función de las escuelas especiales? Porque el modelo napoleónico: la Revolución Francesa cerró todas las universidades, lo cual no se merecían otra cosa. Y volviendo a mi antiguo paréntesis: los momentos de prestigio de las universidades en la historia europea son pequeñísimos.

La gran revolución, que es la revolución científica del siglo XVII, queda fuera de la universidad. A Spinoza, al final, le ofrecieron una cátedra, y dijo: “¡Dios me libre! ¿Cómo me voy a meter con esa gente, en un claustro de profesores?”. Como decía Max Weber: “Desde que me he sentado en una facultad, soy antidemócrata, porque sé lo que es una junta de facultad”. Y Leibniz, ¿qué haría en una facultad? Bueno. Toda la ciencia... ¿Se imaginan a René Descartes de profesor universitario? Todo... Entonces, las universidades no tenían el mejor nivel, y en el siglo XVIII, el que la Revolución Francesa las cerrase... El momento de algunas buenas universidades es el siglo XIX, y en Alemania se puede fechar hasta 1933. El nazismo acaba con la universidad alemana, hasta hoy en día. Es decir, aquel no fue un golpe secundario. Aquel fue un golpe definitivo.

Y si quieren, me extendiendo después en este tema, porque entre las deficiencias enormes, la universidad alemana no tiene nada que ver con lo que había sido en el siglo XIX y en el siglo XX, hasta 1933. Bueno, hasta la Primera Guerra Mundial. Después, el descenso es vertiginoso. Y hoy, cuando venía desde Berlín, he leído en el *Berliner Zeitung* que en el *ranking* que ha hecho la OCDE de universidades, Alemania está, de treinta países, en el 22. En la cola. Es decir, una cosa es el Max Planck, y otra cosa es la universidad alemana.

Entonces, la forma de resolver el problema de la universidad, cuáles son las deficiencias. La deficiencia fundamental está en que si se elige el camino de la profesionalización –en las universidades hay que preparar profesionales decentes-; el camino de la profesionalización, llega a estudios muy específicos, que uno se preguntaría que: ¿Y por qué tienen ser universitarios? ¿Recuerdan a un famoso romanista, Curtius? Que cuando le quisieron nombrar profesor en Aquisgrán, dijo: -“Yo no puedo ir a Aquisgrán”. -“¿Por qué?. -“Porque un catedrático de calefacción, sea colega mío, esto no puede ser”.

Efectivamente, las diferencias de profesionales. Alemania intentó resolver este problema con escuelas especiales (*Der Fachhochschulen*), que permitan la especialización profesional. Y dejar la universidad para hacer ciencia. Como decía Humboldt, en algún sitio habrá que preparar a gente para que haga ciencia.

La universidad ha dejado de ser, es un mito falso decir: en la universidad se hace ciencia. No, señor, en la universidad ya no se hace ciencia. Y se prepara malamente a profesionales. Y la preparación de profesionales es un tema que no es capaz de resolver la universidad, porque se dan montones de titulaciones que antes de que se termine el ciclo de estudios de esa titulación, la sociedad exige otra cosa distinta. Y si además esas titulaciones están basadas en un currículo, basadas en montones de pequeñas asignaturas

insignificantes, que se van cambiando de un sitio a otro, ése señor no tiene ninguna preparación para nada.

El sistema humboldtiano, que Ortega... Pues sí. Demasiado largo, sí.

IGNACIO SOTELO: Termino con esta frase, sólo, ya que es de Ortega. Ortega era un crítico enorme de la universidad alemana, de la universidad humboldtiana. ¿Y cuál era la crítica? Porque es utópica. Porque parte de la base de que profesores y estudiantes son investigadores que buscan la verdad. Y esto es una falsedad utópica. Y él pensaba que la universidad, que es el peor de los modelos, debía ser preparar buenos profesionales, y una culturilla general que se da para que todos sepan un poco lo que es la teoría de la relatividad, pero como un aditamento a la preparación puramente profesional.

Entonces, termino simplemente diciendo: la contradicción está en que la universidad tiene que ser, dicen que es a la vez preparación de profesionales y preparación de los posibles científicos, y pienso que esta doble tarea es imposible de llevar a la práctica en las condiciones en que se dan las universidades. El rector tendrá una opinión distinta, seguro. Porque si no...

ROLF TARRACH: Como ha dicho el profesor Sotelo, la verdad es que esta última pregunta, pues sí: daría para hablar durante horas y horas.

La universidad europea, para empezar; y ya que últimamente se compara mucho con la americana, en todos los *rankings* que hay: el *ranking* de Shanghai, el *ranking* de la Unión Europea, en fin, todos los *rankings* que aparecen. Y siempre quedan las americanas delante de las europeas. Es conveniente también entender que no son comparables. En los Estados Unidos, ustedes tienen unas doscientas *research universties*, universidades que hacen investigación, que son las que hacen doctorados. Luego, tienen unas setecientas u ochocientas *comprehensive universities*, que no hacen ya

investigación, pero que ofrecen todas las titulaciones. Luego tienen los *foyer colleges*, o *foyer universities*, que básicamente hacen *bachelors* al estilo americano, de cuatro años; y luego tienen los *community colleges*, que lo que hacen es ofrecer una formación de dos años, que ya no se sabe si es realmente universitaria o no. O sea, que es un sistema en el que se concentra la investigación en doscientas universidades, y luego hay una jerarquía.

En Europa, como ustedes saben, la filosofía un poco es cualquier universidad hace de todo. Y obviamente, si tenemos tres mil instituciones que hacen de todo, y lo comparamos con las doscientas americanas que lo concentran todo, pues tenemos todas las de perder. Esto, en fin, como introducción.

Yo ahora no voy a decir si me gusta más el modelo americano o el europeo, yo creo que ahora no es importante. Pero incluso dentro de Europa, los modelos, el marco legal es tan distinto entre unos países y otros, que también aquí es muy difícil realmente hablar de los problemas de la universidad europea. Las inglesas son fundaciones, básicamente, *charities*, en gran parte. Y no tienen absolutamente nada que ver con lo que son las españolas ni lo que son las francesas, ni lo que son las alemanas. O sea, que simplemente, es un mundo distinto.

Oxford, por ejemplo, tuvieron la discusión de prescindir totalmente de las subvenciones del Estado, a condición de que el Estado les deje libertad absoluta de cobrar los gastos de inscripción, con total libertad. Y eso es un tema que están discutiendo, porque cuando el Estado inglés financia algo, lo hace con un contrato que firma la universidad, que obliga a la universidad a ofrecer un cierto número de puestos en ciertas formaciones. O sea que la universidad adquiere una obligación con respecto al Estado, y ya empiezan a haber universidades inglesas que dicen: oiga, miren. Denos libertad total y no

nos den ni una peseta, nosotros ya nos arreglaremos. Por tanto, es un modelo totalmente distinto.

El otro extremo, obviamente, es el español, tanto en las universidades como en el Consejo. Yo me acuerdo que cuando estaba de presidente del CSIC, un día me llama un profesor de investigación, de un instituto de economía que hay en Barcelona, y me dice: “O me pagas el doble, o me voy al INSEAT, porque me ofrecen un puesto ahí”. Y yo le dije: “Pero tú sabes perfectamente que yo no te puedo pagar el doble. Esto es un sistema de funcionarios, tú tienes categoría no sé qué, te toca tanto, y ya está”. Y se fue.

O sea, el sistema que tenemos aquí (con esto entro en un primer problema), hoy en día, la investigación es global, uno no puede hacer una buena investigación; no puede entender los problemas de un cierto cáncer, y pretender que él debe ser bueno, su investigación debe ser buena, en el ambiente de su país, de Cataluña, o en el ambiente de España. Eso no sirve estrictamente para nada.

Por lo tanto, la competencia hoy en día es mundial. Y si queremos que sea mundial, hay que poder competir también en pagar los sueldos, para que vengan los mejores. Eso no se puede hacer en un sistema de funcionarios. Yo cuando llegué de Luxemburgo el miércoles, porque tuve que pasar por Madrid y por Barcelona, en *El País*, publicaron los presupuestos, y vi el sueldo del señor Zapatero: noventa y un mil euros. Bueno, yo con noventa y un mil euros no me viene ni un profesor a Luxemburgo. ¡Ni uno! Pero bueno, ni... Es que ni empezamos a negociar.

Por lo tanto, España está desacoplada del entorno global. ¡Pero totalmente! Y esto, aparentemente... Bueno, yo se lo he comentado varias veces a la ministra, se lo comenté al Rey cuando vino a Luxemburgo, pero bueno. Obviamente, no es tema del Rey. Pero es el gran problema. Y es que o

queremos una universidad que sea de calidad, y la calidad hoy en día se mide con los parámetros mundiales, y para eso hay que tener instrumentos que todo el sistema de funcionarios es que no se pensó para ello. No, no es una crítica, yo soy funcionario, también, porque soy catedrático en la Universidad de Barcelona. En Luxemburgo no soy funcionario, soy empleado. Pero todo el sistema de funcionarios no está pensado para competir mundialmente. Es que la idea es la contraria: está pensado para hacer un trabajo dentro de un estado. Pero cuando la universidad debe competir internacionalmente, ese instrumento no es válido. Y punto. Y esto, o se entiende, o no se entiende, si no se entiende, pues simplemente es hundir a la universidad. ¡Y ya está!

No pasará nada, los mejores se irán a estudiar a otros sitios, porque eso es lo que pasará: hay 2,7 millones de europeos que ya estudian en otros países. Y eso irá aumentando, o sea que... Pero para España será una verdadera catástrofe. Por lo tanto, esto es para mí un primer problema: el marco legal de nuestra universidad.

El segundo (por cierto: todos ellos tienen que ver) es el gobierno, el sistema de gobierno de la universidad; el sistema de elección de los rectores. Bueno, ahora no... Como tenemos un rector delante... Simplemente, voy a decir, voy a contarles un poco la diferencia. En España, yo no sé si habrán cambiado las cosas, porque sé que algunos aspectos han cambiado, pero en fin, tradicionalmente, el rector es elegido por todos: por los estudiantes, que tienen un cierto peso, por el PAS, y por los profesores.

Y yo no los conozco más, yo sé un poquito más, lo que ocurre en Cataluña, y por lo tanto, hablaré de aquello. Los estudiantes, al 99% no les interesa el tema, porque no saben ni qué es el rector, no saben para qué sirve. Y simplemente, no les interesa. Y hay un 1% que están politizados, y que en Cataluña son los nacionalistas, y que lo que les interesa es que se haga todo en catalán. Y eso es cuestión de un 30% de voto.

El PAS, normalmente, y perdónenme si hay entre ustedes, normalmente lo que les interesa es tener un sueldo mejor, y si es posible, trabajar un poco menos.

Y los profesores son un desastre total, porque cada uno quiere lo suyo. Todos ellos opinan que él es el mejor y que los demás no valen nada, y es un caos total. Y entonces, ese sistema elige un señor, o una señora, que muchas veces eligen... Y ahora, hablo en general, ¿eh? O sea que, en fin... Se eligen un poco como se eligen los presidentes europeos. El señor Barroso se eligió porque llegaron a la conclusión de que era el que menos molestaba. Entonces, bueno, eso, sí, efectivamente, no molesta mucho, el señor Barroso, y ya está. Entonces, los franceses y los alemanes, y todo esto, están contentos. Y eso también pasa mucho. Claro, hay otros sitios en que se hace justo lo contrario: todas las grandes universidades, potentes, europeas -y hay muy buenas-, todas ellas, si ustedes leen el *Economist*, o leen la prensa como el *Financial Times* y tal, verán anuncios de que buscan al rector o al presidente, y los buscan mundialmente. Y normalmente las universidades crean un comité de búsqueda de estas personas, y el objetivo de estas personas es buscar el mejor rector en cualquier parte del mundo. Claro, obviamente, quieren que hable más o menos los idiomas que se hablan en la universidad, pero por lo demás no hay limitaciones.

A mí, cuando me ofrecieron el puesto, me contactó una empresa de cazatalentos de Londres. Me llamaron un día y me dijeron: “oiga, ¿usted quiere ser, o podría estar interesado en ser rector en Luxemburgo?” Yo no sabía de Luxemburgo, no sabía, absolutamente. Sabía que era una cosa muy pequeña que estaba ahí, entre Bélgica, Francia y Alemania, y poco más. Había pasado una vez, yendo a Hamburgo. Y luego negocié con el gobierno, negocié mis condiciones y luego me presenté al consejo de gobierno.

El consejo de gobierno, en la Universidad de Luxemburgo, son siete personas, y tienen todo el poder; excepto que las siete están nombradas por el gobierno. O sea, que el gobierno tiene un poder en nombrar esas siete personas. Pero una vez nombradas son esas siete personas las que deciden esencialmente todo. Es como un consejo de administración de una empresa. Yo presento cada seis semanas, tenemos una reunión, normalmente los sábados; entonces yo hago el orden del día y todas las decisiones importantes, todos los nombramientos de catedráticos, los sueldos extraordinarios... En fin, todo eso lo presento, se discute, trabajamos durante todo el día y si me dan fuego verde lo hago.

El proceso de decisión es de seis semanas, el proceso de puesta en marcha, pues, el tiempo que me cuesta a mí ponerlo en marcha. Normalmente, en dos meses y medio se puede liquidar un tema.

Las siete personas son: el ex rector de la Universidad de Islandia, una ex vicerrectora de la Universidad de Ginebra, un profesor de Derecho de Bolonia que es juez en el tribunal de Primera instancia en Luxemburgo, y el director del Centro de Neurociencias de Oxford; y luego hay tres empresarios luxemburgueses.

Por lo tanto, tienen ustedes cuatro académicos, extranjeros los cuatro, y tres empresarios, luxemburgueses los tres. Y tiene una diversidad de opiniones que es interesantísima, porque a la universidad se le piden muchas cosas hoy en día, pero esas siete personas, que ninguno de ellos tiene interés inmediato, que, obviamente, se les paga, y bien. Porque tienen que trabajar: esto no es un venir ahí y decir una frase inteligente, no, no: es venir ahí y yo les planteo un problema muy complicado –ahora estoy negociando un profesor que quiero hacerlo venir, de la Universidad de Colonia, pero que me pone unas condiciones muy duras, de trasladar un equipo de quince personas, de montar una instalación de dos millones y medio-.

Yo les presento todo esto y les digo: “adelante, ¿sí o no?”, y a todos ellos. Lo discutimos y, si me dicen que sí, yo voy adelante. Y el gobierno no tiene nada que decir. Yo he firmado con el gobierno un convenio de financiación durante cuatro años: les presenté una planificación sobre cuatro años, me la aceptaron y durante cuatro años me aseguran un crecimiento del 19% de mi presupuesto cada año, y con eso puedo hacer todo lo que digo que quiero hacer.

O sea, simplemente decir que es un gobierno totalmente distinto, y yo como rector tengo bastante poder y tengo, obviamente, bastantes responsabilidades. Y, o lo haré bien o lo haré mal. Aquí, normalmente, los rectores tienen muy, muy poco poder. O sea, en el fondo –y perdona, ¿eh?- la diferencia entre un rector y otro es que tienen tan poco poder que acaban el mandato y, lo han hecho más o menos bien o más o menos mal, y ya está. Y eso es un sistema que ya no puede funcionar. O sea, el gobierno, la universidad debe tener más autonomía –con esto, es el tercer punto-, debe tener más responsabilidad y, obviamente, eso hará que unas universidades funcionen bien y otras funcionen peor. Y de vez en cuando habría que cerrar una universidad. Aquí en España se han creado –y tú lo has dicho antes- una cantidad de universidades que no tenían sentido, en un momento en que hubo un crecimiento muy grande del número de estudiantes, porque en España no había trabajo para los jóvenes, y entonces los jóvenes, como no tenían trabajo, se iban a estudiar.

España ha perdido más de doscientos mil estudiantes en los últimos años, y, obviamente, yo me acuerdo, con un buen amigo, que era *conseller* responsable de estos temas en Cataluña, que un día me dice: “oye, yo tengo una licenciatura en Lérida [no voy a decir cuál, porque igual hay alguien de Lérida aquí] que la tengo que cerrar, porque es que no había estudiantes, hay más profesores que estudiantes, y yo no lo puedo justificar, utilizar dinero

público para eso”. Y yo le dije: “¿y serás capaz de cerrarla?” Y él me dice: “mira, yo voy a intentarlo, pero tengo mis dudas”. Y cuando lo vi, no sé, medio año más tarde, me dijo: “no, no, no he podido, porque las fuerzas vivas de Lérida [pues era la época de Pujol, me parece, aún] hablaron con Pujol y dijeron que eso no se cerraba”. Y bueno, ahí está.

Por lo tanto, obviamente, un rectorado fuerte, un gobierno fuerte de una universidad, y un gobierno fuerte que hiciera una combinación dual de rector y un consejo de gobierno -obviamente no de cincuenta personas, nada de todo eso-. Un consejo de gobierno pequeño y fuerte: eso es condición necesaria, no suficiente pero necesaria, para tomar decisiones de calado, para decidir: “esto ya no lo continuamos”, para decidir: “vamos a empezar esto”. Y esto será una revolución, en España, pero es necesario.

Y quiero acabar con un ejemplo, que es la Escuela Politécnica de Zúrich. La Escuela Politécnica de Zúrich tiene un presidente y un rector; es la mejor universidad del continente, normalmente, en todos los *ranking*: de las europeas siempre están Oxford y Cambridge, por allí, y luego un poco más abajo están los de Zúrich.

Tiene un rector y un presidente. El rector lo que hace es llevar los asuntos del día a día. No se puede llevar el día a día y al mismo tiempo la estrategia y las grandes cosas una sola persona: es imposible. Y, por lo tanto, todos acabamos llevando el día a día, y por lo tanto la universidad no tiene estrategia. Pero la estrategia no se hace haciendo cien mil comisiones, no se hace llevándolo a las juntas de facultad, en fin, todo eso, si no se hace una estrategia. Pero una estrategia quiere decir que ahora vamos a hacer siete cosas y las otras treinta no las vamos a hacer, o, mejor, no las vamos a desarrollar más allá de lo que están hoy en día. Y eso, de forma democrática, no funciona.

Entonces, el presidente, sólo hace dos cosas –tres, de hecho-: la estrategia de la universidad, buscar dinero y nombrar –y cuando digo “nombrar” quiere decir buscar todos los catedráticos-. O sea, el presidente tiene un equipo de veinte personas y dicen: “ahora queremos un especialista en agua, o en virus que viven en el agua”. Y entonces, lo que hacen es buscar: ponen un anuncio, obviamente, nombran una comisión y el presidente personalmente busca con su equipo dos o tres personas que están en cualquier parte del mundo y les hace una oferta personal. Coge el teléfono, les llama, y les dice: “oiga, usted, ¿no podría estar interesado en venir aquí?, ¿cuáles son sus condiciones?, ¿qué es lo que quiere cobrar?”, etcétera, tal, tal. Intentar convencerles.

No tiene nada que ver con lo que hacemos aquí. Pero lo que pasa es que en este mundo competitivo y global en el que creemos –y yo creo que lo creemos muchos- que sin una buena universidad los países europeos lo van a tener difícil, debemos en algún momento entrar en una reforma a fondo de la universidad. Esa reforma, obviamente, le va a costar la cabeza al ministro que la haga, pero de vez en cuando los políticos deben hacer una cosa: cuando ya no quieren otro mandato, hacer una cosa de esas que hay que hacer. Y que, finalmente, son lo que se merece el país.

Muy bien, muchas gracias.

IGNACIO SOTELO: Estoy completamente de acuerdo, en este caso, y simplemente ampliar el concepto fundamental de que una universidad tiene que ser competitiva, en el interior y en el exterior.

¿Qué quiere decir “competitiva en el interior”? Quiere decir que no hay que reglamentar la enseñanza con asignaturas troncales (o como se llaman, es decir, obligatorias), que obliguen a los estudiantes a pasar por las horcas caudinas de un profesor que uno considera un estúpido. Esto es mi experiencia

en la universidad española cuando era joven. Y les podía contar anécdotas extraordinarias de la universidad en el año cincuenta y tres, cincuenta y cuatro y cincuenta y cinco.

En primer momento, es que la universidad no puede tener una idea continental del saber, que hay que representar todo, que se hacen pequeñas asignaturas, que hay que pasar cinco cada año, sino que hay que centrarse en problemas y dejar libre al estudiante que vaya con el profesor que le enseñe algo o que tenga por él la admiración indispensable para que haya una relación educativa que funciones.

Entonces, efectivamente, competitividad dentro de la universidad. Unos profesores tendrán muchos alumnos y otros cada día tendrán más, porque en todas las universidades en las que funciona este sistema siempre el más flojo es el más coladero y siempre hay personas que piensan, con razón: “Bueno, yo no necesito demasiado, necesito pasar este examen; por lo tanto me voy al sitio más coladero, y los otros dirán: esto es muy duro, pero voy a aprender mucho”. Y sobre todo tiene el prestigio: “¿Con quién ha estudiado usted” “¿En qué universidad y con quién ha estudiado usted?” Para el desarrollo profesional ulterior, es fundamental saber con quién se ha estudiado. En España no importa, si es la Universidad de Cáceres o es la Universidad de Huelva: todas son iguales, dan los mismos títulos, y nadie pregunta “¿con quién ha estudiado usted?”, porque es el que me corresponde en el orden – “pues, mire usted, busque usted los profesores de Zaragoza que hay en Derecho en 2007 y ahí verá usted los que me han tocado”-. En mi juventud todavía éramos distintos estudiantes de Derecho y nos dividían de la “A” a la “M” y de la “M” a la “Z”, en dos grupos, y yo planteé problemas terribles porque yo quería estudiar con otro profesor que no correspondía a la “M”, y eso era imposible: todos los profesores son iguales y queda uno dentro del que le toque.

Competitividad interna. Pero sobre todo competitividad externa: una universidad debe competir con otra. Y ¿cómo se compite con otra?: en el momento que no tengan un presupuesto adquirido hagan lo que hagan y sea el nivel que sea, sino que habría que inventar muchos modelos. Existen muchos, pero uno que es fundamental es que el Estado no subvenciona a la universidad, no le da el dinero, sino que da el dinero al estudiante y el estudiante se va a aquella universidad que le ofrezca mejores garantías. ¿Mejores garantías para aprobar sin hacer nada?: muy bien, porque libra a los buenos profesores de muchísimos estudiantes. En Alemania, los malos profesores, que hay a montones, tienen la virtud de vincular a todos los estudiantes y dejar libres para poder hacer seminarios mucho más competitivos.

Pero lo que importa es la competitividad entre una universidad y otra. Que la Universidad Autónoma de Barcelona sea igual que otra universidad..., ¡pues no, señor! Entonces, ¿cómo se puede hacer la competitividad? Con un reclutamiento muy duro de los estudiantes. ¡Una universidad no es más que muy buenos profesores con muy buenos estudiantes, las dos cosas! Y si la universidad no es autónoma para seleccionar a sus profesores y para seleccionar a sus estudiantes –no basta con seleccionar a los profesores, hay que seleccionar también a los estudiantes, o nunca podrá haber una buena universidad-. Competitividad como principio fundamental.

JOSÉ TUDELA: Dada la hora, y como ha habido ya diálogo entre los ponentes, yo propondría, y les propondría –evidentemente, si hay nuevo lugar a diálogo entre ellos, magnífico-, que pasásemos ya a las preguntas, porque me parece que se han planteado ya temas suficientes como para poder tener ahora un turno de preguntas interesantes, que a su vez den lugar a la contestación y al debate entre los ponentes.

Sí pido, por favor, que al intervenir, aunque muchos nos conocemos, se diga quién es y qué profesión tiene, por favor.

MARÍA DEL MAR MARTÍN [*orientadora en un instituto de secundaria*]:

Gracias. Yo, al oír todo esto me planteaba, sobre todo ahora con lo último que se ha dicho, si toda esa competitividad, toda esa autonomía, no debería iniciarse en la enseñanza en educación primaria. Quiero decir, esa libertad y ese esfuerzo, y esa capacidad de no financiación, por sistema, a los centros, sino eso que están diciendo ahora del cheque escolar, ese posibilitar que un centro educativo realmente presente una mejor educación, ese funcionariado lleno de profesores... O sea, ese planteamiento a nivel universitario, si no tendría que empezarse en una enseñanza anterior, porque me parece muy difícil esa mentalidad a nivel universitario cuando no se tiene esa mentalidad de esfuerzo, de mejorar, de lucha, etcétera, en años anteriores, cuando una persona se está formando como persona.

ROLF TARRACH: Bueno, a mí me parece que eso es exactamente correcto. O sea, hay muchos problemas que cuando los jóvenes llegan a la universidad es demasiado tarde. Dos ejemplos clásicos de ello son las matemáticas y los idiomas, para hablar un poquito de algo disciplinario.

Las matemáticas, cuando llega un estudiante, una persona que tiene dieciocho años, y no las ha entendido, normalmente ya no es el momento de entenderlas. Y los idiomas, bueno, también hay que aprenderlos de jóvenes.

Pero también, yendo más allá, las ganas de luchar, las ganas de aprender, el querer destacar, todas estas cosas hay que aprenderlas antes de llegar a una universidad, porque normalmente la corrección, cuando se llega a la universidad, si no se ha hecho este trabajo antes es muy, muy difícil.

Y yo coincido con lo que ha dicho el profesor Sotelo, que en el fondo el trabajo de un profesor, un maestro o un profesor de instituto es muchísimo más duro que el de un profesor de universidad. En un profesor de universidad, los estudiantes buenos, cuando tienen un profesor de universidad malo, simplemente no van a clase. Y profesores de universidad malos hay muchos. Y los estudiantes buenos..., es que ya lo sabes: no van, pasan olímpicamente, cogen un buen libro y ya está. Y la consecuencia de ese mal profesor es mínima: es una consecuencia negativa sobre los estudiantes que no son lo suficientemente buenos para darse cuenta de que aquel no tiene ni idea, pero, en fin, es mínima.

Sin embargo, en la enseñanza primaria y secundaria es una catástrofe. En el fondo, los mejores, la gente que más pasión transmite, deberían estar en la enseñanza primaria y secundaria. Y eso yo lo he dicho muchas veces, me ha gustado mucho cuando lo ha dicho él. Claro, obviamente, él ha dicho algo más, y es que deberían tener los sueldos más elevados; lo que pasa es que eso hundiría las arcas del gobierno, porque claro, hablamos de muchísimos más profesores de instituto, o maestros, que profesores de universidad.

Pero muchísimos de los grandes problemas de la universidad ya no se pueden resolver cuando el alumno llega a la universidad. Yo, cuando era decano de la facultad de física, me llegaban los alumnos con un nivel tan bajo en física, química y matemáticas que introduje –y me parece que fui el primero en España- un “semestre cero”. Introduje un “semestre cero”, porque vimos que en los exámenes de después del primer semestre –era cuando ya habíamos pasado al sistema semestral-, que ahí suspendía entre el noventa y el noventa y cinco por ciento de los alumnos. Y eso es un sistema que políticamente yo no lo puedo justificar: yo no puedo ir diciendo: “aquí no pasa nadie”.

Entonces, había sólo una solución, y es bajar el nivel. Pero como el nivel ya se había bajado al pasar de cinco años a cuatro años, yo me negué a

bajarlo más aún, simplemente porque me parecía que un físico debería tener un mínimo de conocimientos y que no podíamos responsabilizarnos de ir bajando sistemáticamente el nivel.

Entonces introduje un “semestre cero”, que lo tenían que pagar ellos, aunque conseguí algunas empresas que nos daban algo de dinero. Y en ese semestre cero nuestros profesores les daban clases de aquello que deberían haber aprendido en el instituto. Y entonces introduje un sistema semestral total (es decir, se podían hacer cualquiera de los semestres en el semestre de invierno y en el semestre de verano) y entonces más o menos el cincuenta o el sesenta por ciento de los estudiantes hacían el “semestre cero” (que no contaba académicamente) durante el semestre de invierno, y luego en febrero empezaban realmente con la carrera. Y nos fue bastante bien.

Pero en fin, no es en principio el papel de la universidad corregir cosas que se debieron hacer mejor más allá. Por lo tanto, yo estoy de acuerdo en que la educación es una cosa global, y no tiene mucho sentido corregir cosas cuando ya es demasiado tarde. Muchos de estos aspectos hay que tratarlos en la enseñanza primaria y secundaria. Igual que el aspecto de los valores –y con esto acabo-.

A ver, obviamente sí que es importante, de alguna forma, transmitir los valores que nos parecen importantes en Europa: el respeto a opiniones divergentes, el entender lo que es un sistema democrático (que es un sistema que exige responsabilidades, no todo son derechos)...

Este tipo de cosas, eso, hay que transmitirlo en la escuela, y desde mi punto de vista –y ahora espero no herir susceptibilidades- el sistema debería ser totalmente laico y no introducir ni religiones ni ideologías. Porque las religiones y las ideologías se utilizan normalmente para decir que lo nuestro es la verdad y los demás están equivocados, y para introducir una componente de

odio que se reconoce luego en terroristas, en fin, en una cantidad de cosas, en las que no voy a entrar.

Pero la educación buena debería dar suficientes instrumentos al joven para que él o ella, libremente luego decidan si quieren ser budistas, católicos, “jehovás” o agnósticos o ateos. O si quieren ser liberales, socialistas, etcétera. No debería ser un papel –y ya sé que eso no se dice en Europa- de la escuela [el] de inculcar, ni una religión ni nada de eso, que al fin y al cabo hay muchas religiones -y, como cada una de ellas dice que es la verdadera, pues, al menos todas menos una se equivocan, y probablemente, incluso, todas, ¿no?-

Por lo tanto, eso son mis ideales ahora, personales; pero eso son cosas que, en la escuela, ese no meter ni odios ni ideologías, y el respeto a los demás, eso son también, con las matemáticas y el multilingüismo...

Por cierto, un último comentario, porque esto siempre en España es un tema importante: en Cataluña se enseña el catalán..., en fin, todos estos debates. Yo creo que si queremos construir Europa, una de las cosas que sería bonita, es que todo europeo hable tres idiomas. Entonces, uno de los tres idiomas debe ser el inglés - esto no les gusta a los franceses, pero es igual: vaya usted por cualquier parte del mundo y verá que uno de los tres es el inglés-. Y luego, obviamente, los idiomas nacionales. Si aquí en Aragón, que sólo en principio es el castellano, pues ustedes tendrían la oportunidad única de introducir... –por cierto, el bilingüismo precoz es el más interesante, cuando se aprenden los dos idiomas lo antes posible, en paralelo-, el inglés ya en niños pequeños, y luego dar un poquito de francés, o de alemán, o lo que sea. Eso sería un aspecto fundamental para construir Europa, y eso, por cierto, haría que las comunidades que tienen idioma propio tendrían una desventaja con respecto a ustedes.

Yo no he entendido nunca el debate este sobre el catalán, el vasco y el gallego. Yo pienso, siempre he pensado, que eso es un inconveniente para esas autonomías, y no he entendido nunca cómo los otros no lo aprovechan. Pero aquí entramos ya en una política que, como no la entiendo, no la voy a comentar.

IGNACIO SOTELO: Yo quiero responder también a esa pregunta en la misma línea, pero con una perspectiva histórica para subrayar lo que la enseñanza media en el pasado ha tenido de criba social. Efectivamente no puede haber una enseñanza universitaria si no existe una enseñanza primaria (Pestalozzi, ya al principio del XIX, pues los problemas son ya muy viejos) y, sobre todo, una enseñanza secundaria de gran altura.

Pero esa enseñanza secundaria, en el siglo XIX, era un monopolio de una clase determinada. Y para llegar a la universidad había que dominar las lenguas clásicas (latín y griego). Hasta 1970 no se podía ingresar en la universidad alemana sin el conocimiento del latín, el *Großes Latinum* y antes de la Primera Guerra Mundial no solamente era el latín y el griego: había que dominar las matemáticas y la biología.

Efectivamente, en una enseñanza media en la que se exige el conocimiento del griego, el latín, de las matemáticas y de la biología, se centra en un grupo social muy minoritario. Había un aspecto que es el que ha dado sus frutos magníficos, que es el aspecto intelectual, lo que ha significado esa secundaria, el gimnasio humanístico alemán del siglo XIX, con unos resultados espléndidos. Pero yo quiero subrayar ahora el elemento de criba social que llevaba consigo. Es decir, la clase obrera era imposible que hablase griego y latín, era imposible que tuviese esos conocimientos matemáticos, y el número de estudiantes universitarios era pequeñísimo.

Cuando Nietzsche es nombrado profesor en Basilea tenía cuatro estudiantes, y la Universidad de Basilea tenía ochocientos estudiantes en total. Es decir, las universidades eran pequeñísimas, y entonces la relación personal entre profesor, un ilustre personaje, y los estudiantes, era de una intimidad máxima, pero desde un nivel muy alto.

¿Cuándo se acaba esto? La fecha en Alemania es facilísima de decir: 1970. Es el año en el que se suprime el latín, el conocimiento del latín, para ingresar en la universidad. El académico –nada menos, se llama; el que tiene título universitario es el académico- se distinguía en Alemania por lanzar latinajos continuamente, porque era lo que le distinguía de la plebe. Para mí las palabras que vienen, de origen, del latín, en alemán son las que me salen primero, precisamente porque me suenan al oído, y eso da una altura intelectual muy alta, porque uno utiliza latinajos.

Bien, eso desaparece en 1970 con la revolución social que significa abrir el bachillerato a todas las clases sociales. Ya no hace falta saber matemáticas, saber latín, saber griego, sino que hay muchísimos bachilleratos técnicos, y los bachilleratos de deporte, de ciencias sociales, de economía. Y sobre todo la revolución que significa poder ingresar en la universidad después de tener veinticinco años con un procedimiento: eso abre a la clase obrera la universidad, a nuevos sectores sociales.

Pero claro, el nivel –hay que reconocerlo- del estudiantado baja total y absolutamente. Y entonces claro, mi problema está en que sin una enseñanza secundaria muy alta no hay la universidad a la que aspiramos, pero la enseñanza secundaria de gran altura que hubo en el siglo XIX era clasista al máximo. Y uno tiene que abrir... ¿Cómo consigo una enseñanza media muy alta, que sepan matemáticas, y para prácticamente el ochenta o el noventa por ciento de la juventud de esa misma edad, para que se abra el bachillerato?

El número de bachilleres ha aumentado de una manera enorme en todos nuestros países, y entonces, claro, el nivel de esos bachilleratos ha bajado muchísimo, y con ello ha habido un precipicio de bajada en el nivel universitario. Yo simplemente quería subrayar esta contradicción, que es una contradicción social: los que en el año setenta –y yo estaba jugando a la izquierda- luchamos por la apertura de la universidad (romper con el latín, romper con las viejas estructuras, que pudiesen la gente joven, el proletariado, [estar] por fin en la universidad), treinta años después tenemos que reconocer qué diferencia hay entre la universidad que destruimos y la universidad que existe hoy.

Esto me lleva a que no es tan fácil, no es tan fácil la elección. ¿Cómo consigo que el bachillerato esté al alcance del ochenta, el noventa por ciento del grupo juvenil de esa edad, y al mismo tiempo que tengamos una universidad que represente el centro del desarrollo cultural y científico? Y yo creo que eso es una contradicción insalvable, y que por lo tanto el futuro de la universidad es enormemente negativo. Y la pregunta que se plantea hoy en Europa es: si la universidad ha dejado de ser el centro de ciencia y es una forma de democratización de los saberes con profesiones muy elementales, ¿dónde se va a aprender a hacer ciencia?

NIEVES IBEAS [*diputada del Grupo Parlamentario de Chunta Aragonesista en las Cortes de Aragón*]: Buenas tardes. En primer lugar, muchísimas gracias a los dos ponentes por la exposición fantástica y el diálogo que han tenido, además, muy sugerente, y que por lo menos a mí me despierta muchísimas preguntas.

Se está hablando, entre otras cuestiones, de las muchas que han salido en estos ya largos minutos, de la construcción, finalmente, o de la imposibilidad de construcción de un espacio europeo de la educación superior. Y después de escucharles realmente yo tengo serias dudas de que podamos llegar nunca a

nada -o por lo menos que yo lo pueda ver, quiero decir, viva; no como diputada, sino en vida-.

Además hay otra cuestión, y es que cuando a lo mejor lees qué está pasando en otros países... Yo soy profesora en la Universidad de Zaragoza, lo conoce bien el rector Felipe Pétriz, aunque estoy en servicios especiales- de filología francesa, un área ciertamente con poco riesgo de competitividad en este mundo en el que se pide tanta innovación tecnológica. Pues, a mí me surgen varias preguntas.

En primer lugar... No dónde vamos a quedar los profesores de humanidades, eso no me preocupa, pero sí qué futuro, un poco, en la formación de los ciudadanos estamos planteando. Porque realmente cuando se habla de los programas marco de investigación, etcétera, es verdad que de vez en cuando surgen -casi, casi, yo creo, porque sería políticamente incorrecto que no surja- cuestiones que tienen que ver con aspectos históricos, filológicos, -yo trabajo en feminismo-, por supuesto cuestiones de género... ¡Cómo no van a incluir los programas-marco europeos esas cuestiones! Pero la realidad es que dudo mucho que tengan que ir a buscar un catedrático -seguramente a través de los medios de comunicación, con grandes dificultades y con una oferta de sueldo muy alta- cuando se trate de áreas de éstas. Y sin embargo el pensamiento yo no lo puedo concebir en la formación sin un tipo de formación humanística. Yo no la puedo concebir, para mí es la base de la universidad, y me da la impresión de que estas cuestiones están un poco de capa caída.

Y, por otra parte, vuelvo a algo que he iniciado y en lo que me he perdido. Por ejemplo, con la experiencia francesa, a mí me sorprende muchísimo en este momento en el que estamos de transformación, de algo que inicialmente, como ha dicho el profesor Sotelo, se veía muy claro, que es: vamos a adaptar las estructuras de las distintas titulaciones de los distintos estados con el fin de hacer muchísimo más fácil la posibilidad de que a alguien

que vaya de Erasmus se le pueda reconocer aquello que ha hecho en un país o que pueda hacer en el otro. Yo creo que eso era la base, el punto de partida inicial era muy claro. Luego, ahora, yo creo que se está aprovechando para otras cosas, incluso en la revolución metodológica de la que se habla - posiblemente viene después; a lo mejor tenía que haber sido algo necesario en el seno de cada universidad, pero...-.

¿Cómo hacemos cuando en Francia, por ejemplo, la universidad está tan desprestigiada como institución, cuando incluso es muchísimo más prestigioso para cualquier familia o para cualquier estudiante acudir a una escuela de altos estudios e invertir uno, dos años y hasta tres años de preparación -que los buenos institutos o los institutos prestigiosos (el *lycée*, ¿no?) lo hacen-, y tener parada ahí a una gente formándola, gente que podría entrar por expediente en la universidad, que se resiste a entrar y que quiere entrar en esas escuelas. ¿Qué hacemos nosotros aquí con nuestro sistema?, ¿cómo encajamos con todo esto? Hoy día es impensable que en el sistema español un alumno decida que un año de su vida o dos los deja para prepararse para entrar, ¿dónde?, si puede entrar en la universidad, que lo desea. O bueno, como mucho, a lo mejor, tener mejor expediente al pasar la selectividad.

Pero yo creo que la filosofía no es ésta. No estoy diciendo que sea mejor la francesa, que en el fondo es muy elitista, porque eso hay que pagarlo, aunque me consta que se están incrementando las políticas -por lo menos en lo que se anuncia-, el número de becas, etcétera. Pero me parece muy complejo, estructuralmente, para encajar todo eso. Y es lo poco que conozco, y ustedes muchísimos más países que yo, y me imagino que no será el único.

Gracias.

IGNACIO SOTELO: Muy rápidamente, porque el tiempo ya se nos está acabando, parece.

En primer lugar, yo creo que las filologías (francesa, inglesa, alemana) son fundamentales en la educación, no solamente para dominar la lengua, sino para dominar la cultura, la literatura de estos países. Y lo que más me extraña de la universidad española es que si nosotros en España conocemos los hispanistas ingleses, alemanes, franceses, -que hay magníficos hispanistas-, en Francia apenas se conoce a los especialistas en lengua y literatura francesa de las universidades españolas. En Alemania nadie sabe quiénes son los ilustres profesores de cultura y lengua alemana. En ese campo, la competitividad que predico hay que hacerla con el país del cual se estudia la lengua.

El día que sepa que en la universidad “equis” haya un especialista en literatura alemana que se discuten completamente sus libros y sus teorías como se discuten los libros de los romanistas alemanes que escriben sobre literatura española, pues ese día quedaré satisfecho respecto a esos estudios.

Segundo: funcionarios europeos. Tenemos el Acta Única, por el cual no habría ningún problema para que los europeos, de la Unión Europea, fueran profesores en la universidad española. El número de extranjeros que se han colado en la universidad española es mínimo, y son alemanes, franceses, ingleses, que viven aquí veinte años, están casados con españolas, son españoles y consiguen, al fin, con todas las dificultades, entrar en la universidad. Pero venir directamente llamados desde Inglaterra, o desde Alemania, o desde Francia, a ocupar un puesto universitario, la competitividad ya no es a nivel europeo, que es lo que yo predicaría, es que no es ni a nivel peninsular: los de Cáceres salen en Cáceres, y los de Huelva salen en Huelva, y cada universidad tiene su propia gente que son los que van a ocupar los puestos, y esto es una tragedia para el desarrollo...

Yo decía, creía, cuando se aprobó el Acta Única, y ya son veinte años, - “¡qué suerte!”- en la salvación de la universidad española. Y ¿cuál es? Pues, mira: que todos los profesores vengan de Gran Bretaña. Porque la preparación es mucho mejor, los sueldos en España son casi más altos que en Gran Bretaña, el clima es mucho mejor, y encima darán las clases en inglés, obligando a nuestros estudiantes a aprender inglés.

Bueno, era irónico pero, efectivamente, la eficacia ha sido mínima. No hemos aprovechado, ¡en absoluto!, el que haya un mercado europeo, el que efectivamente no haya ninguna traba burocrática para que ningún europeo, ningún inglés, ningún francés, ningún alemán se presente a una oposición en España. Porque si en Barcelona la va a ganar el de Barcelona y en Sevilla la va a ganar el de Sevilla, ¿qué será el que venga de Inglaterra o que venga de Alemania?

Esto es una tragedia, de que mucho espacio europeo, mucho espacio europeo, pero el espacio europeo no existe, porque aquí... ¡No existe el espacio peninsular!, no va a haber el espacio europeo.

Las altas escuelas. En España teníamos un sistema –como el sistema español era el napoleónico-, tuvimos las altas escuelas, las escuelas especiales de ingeniería. Que ingresar en ellas, en mi tiempo, era cinco o seis años de oposición para entrar, de ingreso, y ¿porque era tan difícil y todo el mundo quería ser ingeniero de montes o ingeniero agrónomo? Porque el ingreso eran veinte personas que salían colocadas en el Estado. Porque la universidad napoleónica era un modelo para recuperar altos funcionarios, y las escuelas especiales españolas, hasta que ingresaron en la universidad y se liberalizaron, y el ingeniero ya no sale colocado, con lo cual el interés de estudiar ingeniería ha bajado muchísimo.

Pero en las altas escuelas las posibilidades de entrar como funcionario en el Estado son altísimas, y sólo a través de las altas escuelas se consigue en Francia una carrera administrativa importante. Y yo creo que este sistema no era el mejor, y en Francia tampoco es el mejor. Sarkozy va a intentar acabar con estos monopolios: en primer lugar porque él es el primero que ha alcanzado el poder sin venir de ninguna de las grandes escuelas, y por lo tanto su venganza la notaremos pronto. Pero yo creo que es bueno, y que en España, sí tuvimos... Es decir, ¿no hay nadie dispuesto? ¡Claro que había gente! Porque ingresar en ingenieros agrónomos era una bicoca para toda la vida. Uno estudiaba cinco años la carrera de ingeniería, cinco años de ingreso, diez, y funcionario del Estado toda la vida.

Entonces, el único puesto de trabajo que existía en una España preindustrial era ser funcionario: no había empresas, no había posibilidades industriales, y no había otra cosa: o morirse de hambre o ser funcionario. Y era una canalización hacia el funcionariado. Por eso, el modelo francés de las altas escuelas lo hemos tenido en España y nos hemos librado de él, lo cual yo creo que es positivo, y en Francia terminarán librándose también.

ROLF TARRACH: Bueno, otra vez yo creo que el señor Tudela no ha escogido bien las dos personas, porque coincidimos demasiado. Ahí, por lo tanto, pues...

Primero: yo no sería demasiado pesimista también con respecto a Europa. Hay bastantes países que están haciendo reformas. Un país interesante para España es Austria: Austria ha transformado todo su sistema de funcionarios en un sistema de empleados. Quiere decir, que hay países que han hecho análisis de la problemática, en Alemania ahora hay una libertad con las nuevas leyes, los *Länder* tienen cada uno bastante libertad. Lo que pasa es que la consecuencia será que el sistema será tan caótico, porque cada universidad funcionará de otra forma.

Pero bueno, no seamos demasiado pesimistas: hay buenas universidades en Europa y hay buenos ejemplos, y, en el fondo, lo que deberíamos hacer es intentar copiar los mejores ejemplos.

Lo que ha dicho de las humanidades..., es que yo estoy de acuerdo con usted. O sea, lo que hay que evitar son lo que en alemán se llaman “*die fach idioten*”: son las personas que saben todo de nada, las personas que son superespecialistas en un campo muy, muy estrecho. Hay esta tendencia ahora, esta tendencia en la que el joven que quiere ser profesor tiene que publicar mucho, en las ciencias llamadas “duras” hay que tener muchas citas, y eso se consigue concentrándose cada vez más en un campo cada vez más estrecho. Y empezamos a tener muchos jóvenes que saben muchísimo, en mi campo, de teoría de cuerdas, pero que de física elemental no tienen ya ni idea, y desde luego no saben nada de biología ni de química ni de nada. Eso hay que ir en contra.

Si mira usted en la London School of Economics verá que hay cuatro *master* que son en “Economics and Philosophy”, o en “Business and Philosophy”. Y esto es una idea interesante, ofrecer lo que se llama “major and the minor”, una formación en la que el 80% de la formación es en una disciplina y un 20% en otra. Yo creo que eso es muy enriquecedor, habría que hacerlo, y si se escoge bien la combinación... Porque eso, muchas veces, las personas que siguen estas formaciones luego descubren que les interesa más la menor, pero les dan una visión dual, complementaria, y ahí, desde mi punto de vista, las humanidades deben jugar un papel importantísimo. La filosofía para mí debería ser parte de cualquier formación en física o en biología. Quizás no en geología, pero en física y en biología hay una cantidad de problemas filosóficos, que, de hecho, en tiempos históricos, los trataban los filósofos, pues la física era la filosofía, ¿no?

Por lo tanto, combinar. Lo que me parece inadecuado hoy en día es hacer la separación de las ciencias y las humanidades; lo que me parece adecuado es el considerar las formaciones complementarias. Eso es, desde mi punto de vista, el modelo.

Por cierto, hay muchas empresas que buscan ahora directores generales que tengan también una formación en filosofía, en humanidades. Ya no quieren puros tecnócratas, porque los problemas que se plantean hoy en día en las empresas van muchísimo más allá de un problema tecnológico o científico.

Lo de Francia, a ver, esto es un problema que va más allá. Es el problema de que hay un gran debate desde hace bastante tiempo, en el fondo, cómo hay que tener el sistema público de investigación. ¿Debe ser únicamente, o esencialmente, universitario? –y esto es lo que hacen los ingleses y los nórdicos-, ¿o debe ser dual? –es decir, las universidades por otro lado y luego todo tipo de instituciones de investigación pública por otro lado, como se hace en Alemania-. En Alemania es de una complejidad increíble (está el Max Planck, está el Kaufhof, está el Helmholtz en fin). Un sistema muy complicado. Como está en Francia, bueno, el CNRS, todo, las diferentes instituciones. Y luego encima, en Francia, la división de las Grande École y las universidades. Y como hay en España: en España no hay división entre Grande École y universidades, pero luego tenemos el CSIC y muchas otras instituciones de investigación.

Los expertos dicen que el sistema nórdico, en el que se concentra la investigación en las universidades, es mejor, y la razón es: primero, que no hay dinero para todo. E, inevitablemente, cuando usted tiene un sistema con demasiados modelos distintos, pasa lo que pasa en Francia: que las universidades están en un estado, en gran parte, bastante triste. ¿Por qué?

Porque las Grande École tienen más dinero y porque el CNRS tiene más dinero.

Esto es un debate también en España, escondido, pero yo recuerdo que en mi época existía: ¿qué hacemos con el CSIC? Aquí hay dos posturas, y no voy a decir cuál es la mía. Una postura es decir: el CSIC, que sea como el Max Planck, y bueno, las universidades ya se arreglarán. Y la otra postura es decir: no, vamos a ir desmontándolo, vamos a ir transfiriéndolo a las universidades y vamos a reforzar las universidades.

Las universidades tienen una ventaja que el Max Planck la tiene bien resuelta. Las universidades tienen una ventaja, y es que usted tiene contacto con los jóvenes. En los institutos de investigación corren el peligro de estar un poco aislados, no tienen el contacto con los jóvenes, y los jóvenes suelen seguir un poco más la evolución. Y los institutos que se desarrollan sin contacto con los jóvenes corren el peligro de ir haciendo una investigación ya bastante obsoleta, y continuar haciéndola.

El Max Planck esto lo resuelve en tanto en cuanto la mayoría de los directores de investigación del Max Planck son también profesores, y por lo tanto tienen un papel dual, y están cerca de una universidad. Pero hay que entender que no hay dinero.

INTERVINIENTE: Más que “son”, “han sido”.

ROLF TARRACH: Han sido. Bueno, no, y muchos de ellos aún dan clases o tienen un contacto con las universidades.

O sea, hay que entender que precisamente los países del sur de Europa, que son los que tienen este sistema dual, y que son los que menos gastan en educación superior, difícilmente van a poder mantener el sistema dual y que

además sea bueno -bueno, de hecho eso es imposible-. Y es una decisión política qué hacer.

Y finalmente, el último punto: el tema de la elección de los alumnos. Nos decías lo que pasa en España: idealmente el estudiante español debería ir a buscar la universidad en la que se enseña correctamente lo que él quiere estudiar. Esto, en este país, es prácticamente imposible, porque como ya ha hecho notar el profesor Sotelo se han creado universidades por todas partes y, culturalmente, la cultura española es una cultura en la que el arraigo a quedarse ahí donde uno ha nacido es fuerte, y lo único que tendría que hacer el Estado es, básicamente, concentrar todas las becas en los estudiantes que cambian de comunidad, que van a otro sitio para estudiar. O sea que, simplemente, darles los medios.

Lo que pasa es que el sistema autonómico español no lo favorece eso; a pesar de que, al menos en la época en la que yo vivía en España, existían unas cuotas, había unos mínimos de número de plazas que todas las universidades debían dejar abiertas para estudiantes de otras comunidades. Pero en esa época –os hablo de hace cuatro años- no se rellenaban, o sea, que las universidades tenían veinte, treinta o cincuenta plazas abiertas para estudiantes de otras comunidades y no venía nadie. Y esto claro, ya no tiene sentido hablar de la internacionalización de los estudiantes, y a fortiori de los profesores, si también los profesores –como ha dicho el profesor Sotelo- normalmente son de la casa. Pero eso no puede continuar así. O sea, que simplemente el sistema irá perdiendo, degenerándose, y bueno, tendremos una universidad local que acabará siendo una escuela, una escuela mal llevada.

Pero son palabras mayores, y tengo ganas de ver si alguna vez hay un gobierno español que tenga el coraje de atacar esta problemática. Yo la considero posiblemente el problema más importante que tiene España. Yo no

sé si tú coincides, pero... Y del que se habla poco, y desde luego las reformas que he visto que se están haciendo son reformas puntuales pero que desde luego no van en absoluto el fondo de la temática.

IGNACIO SOTELO: ¿Me permites una pequeña matización a lo que acaba de decir el profesor Tarrach?

Respecto a los “*fach idioten*” -es una expresión de Max Weber-. Yo creo que desde la concepción de las disciplinas desde un punto de vista continental ha pasado. Como tú sabes, en Alemania no se estudia física en el sentido hispánico, que hay que hacer mecánica, óptica... Hay que pasar por todas las ramas de la física, lo cual es imposible hacerlo, ni en cinco, ni en diez años, y además no tiene ningún sentido, porque las especializaciones desde el primer momento son fundamentales. Frente a un planteamiento generalista, que es el español, que lleva consigo que todas las asignaturas no son más que divulgación científica, “introducción a”. Y se hacen “introducciones a”, cada año, cinco introducciones a cinco temas distintos, y se termina siempre desde una dimensión de “introducción a”.

Yo creo que hay que hacer una enseñanza desde los problemas. Y, desde los problemas, cuando se plantea un problema y se va generalizando, se va viendo la necesidad de ampliar siempre la disciplina. No hay que obligar a todos a estudiar química, sino que desde los primeros problemas que se planteen en la física se llega a la fisicoquímica, y desde una especialización de problemas tengo que estudiar este capítulo de química, no otra vez la orgánica, la inorgánica...

Es decir, lo que a mí me parece espantoso de la vida científica española es esta generalización que lleva consigo a que los estudios universitarios se reducen a una introducción, divulgación científica sobre lo último –en el mejor de los casos: a veces los textos que se utilizan han quedado completamente

desfasados-, sino que desde una educación desde los problemas se va descubriendo lo que es imprescindible saber.

Es decir, yo puedo buscarme que mi problema es, en ciencia política, la evolución de los sindicatos, y tendré que estudiar determinados problemas económicos, determinados problemas sociológicos y determinados problemas históricos, pero eso no quiere decir que tenga que hacer Sociología, ciencia histórica y tal, sino que tendré que ir... Y a lo mejor tengo que aprender italiano, porque el tema especializado en que está donde mejor se ve es en la evolución de los sindicatos italianos. Pero no decir: “para estudiar el problema de los sindicatos hay que saber italiano”. ¡No, hombre, no! Depende de cómo lo va planteando.

Entonces, lo que yo pido –y eso sería la enseñanza posible hoy- es partir de problemas. En las ciencias naturales, en la física, por lo que yo tengo entendido, en la Universidad Libre de Berlín, siempre es desde una especialización, desde el primer momento. Y no se tiene una visión generalista de la física, pasando desde la mecánica a la óptica, por todas las ramas históricas de la física, sino que hay una especialización que me lleva no a estar metido de “*fach idioten*” en un campo muy pequeño, sino si el problema tiene una cierta dimensión, me involucra conocimientos mucho más amplios, pero sé por qué tengo que ampliar esos conocimientos.

ROLF TARRACH: es que estoy totalmente de acuerdo. Un ejemplo de esta filosofía nueva es la Universidad de Maastricht. En la Universidad de Maastricht, hace veinte años, a partir de la Facultad de Medicina, introdujo lo que llaman “problems center learning”, que es exactamente lo que el profesor Sotelo ha dicho. O sea, que ellos, los estudiantes, empiezan con un problema concreto, y tienen un tutor que les acompaña. Entonces tienen incluso, la biblioteca de la Universidad de Maastricht, una serie de cubículos para hasta doce personas, que es el máximo con lo que lo hacen. Y entonces son doce

estudiantes, tienen un tutor y empiezan a analizar el problema, y cuando los estudiantes dicen: “bueno, para continuar ahora yo necesito saber algo de derecho laboral italiano”. Y entonces el tutor busca un profesor que les da la información (ya, la teoría), y toda la carrera funciona de esta forma.

Simplemente, para acotarles que hay universidades que han empezado a hacer eso. Aún no tenemos bastante experiencia quizás para ver si es una alternativa... Yo creo que es una alternativa muy interesante, pero habrá que ver si a la larga funciona o no. Pero ya hay universidades que están siguiendo esta metodología de: siempre, a partir de un problema concreto, para evitar estudiar las bases de todo -que hoy en día, primero, que están en Internet, en Wikipedia, y además es que es imposible hacerlo-. Y, sin embargo, así ya la formación es directamente una formación que ataca un problema concreto, que es finalmente una forma de atacar el aprendizaje que luego es muy útil en la vida real. Porque en la vida real, al final, lo que hacemos todo el día es intentar resolver problemas concretos.

Simplemente, para apoyar esta idea.

JOSÉ TUDELA: Bueno, ha habido dos preguntas pedidas. Sí pido ya un poco de brevedad.

ERNESTO GARCÍA (*jefe de servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Miguel Servet de Zaragoza*): Mi ámbito es la asistencia médica, obviamente, y estoy vinculado a la enseñanza y a la investigación biomédica y de ciencias de la conducta en la formación del programa MIR. Entonces yo quería preguntarles qué opinión tienen ustedes acerca de la investigación en medicina, vinculada a través del Instituto Carlos III.

Nosotros tenemos la ventaja de que la tecnología que utilizamos para la asistencia médica es la misma que utilizamos para hacer investigación, no

básica sino secundaria, de toda la clínica, de tratamientos, para luego ser aplicada a nuestra vida día a día, y quizá ésa es la ventaja.

Luego, por otra parte, se han ido vinculando a la universidad muy lentamente los hospitales, el resto de hospitales, de grandes hospitales que se han ido constituyendo en hospitales universitarios (como el Miguel Servet de Zaragoza, que ha tardado muchos años en ser universitario, siendo que el mayor volumen de investigación biomédica se producía en este hospital, y donde la alta cualificación de muchos especialistas, había mayor número de ellos). Sin embargo se está dando con cuentagotas la docencia, la asimilación pregrado y la vinculación a la facultad de medicina es muy escasa.

Es decir, hay determinados servicios que muy lentamente van asumiendo alumnos de la Facultad de Medicina. Es decir, que todavía a nivel local hay interrelaciones que ni siquiera se han producido al por mayor; hay proyectos comunes entre ingeniería y medicina, que van también produciéndose por iniciativas personales, y poco a poco las instituciones les van dando soporte.

Simplemente, ¿qué opinión tienen ustedes con respecto a esto de la investigación en el área de la medicina?

ROLF TARRACH: Mire, a mí me parece que la investigación en la medicina y en biomedicina, y en todas las biología modernas, en España es de buen nivel. Hay investigadores excelentes, hay hospitales que hacen buena investigación, y en los últimos años, como usted sabe, en varias comunidades –no conozco tanto el caso de Aragón, pero desde luego en Madrid, en Cataluña y en Andalucía- se han creado una serie de centros que en parte tienen también fondos privados y que han conseguido atraer buenos investigadores. Son centros que se salen un poquito del marco estándar de las universidades; yo, algunos que conozco en Madrid y en Barcelona funcionan

como fundaciones –de hecho, son fundaciones-, y por lo tanto tienen una facilidad de traer gente de fuera mucho más allá de lo que pueden las instituciones públicas. Yo, cuando estaba en Madrid de presidente del CSIC perdí tres investigadores, que se fueron al CNIO –bueno, “perdí”: les di permiso-, simplemente porque el CNIO les daba unas condiciones que yo no podía ofrecerles. Y claro, el CNIO tenía unos recursos, es una fundación, y les daba unas condiciones que yo no podía.

Por lo tanto, yo soy bastante positivo. También hay excelentes investigadores en este campo, españoles, especialmente en los Estados Unidos, que están ayudando –no sé, ¿Izpisúa?, Masagué, Valentí Fusté-, que todos ellos se pasan un cierto tiempo en España, que todos ellos ahora están asociados a uno de los grandes centros. Yo creo que es una de las disciplinas en las que yo, personalmente, creo que se están haciendo cosas.

¿Que se podría hacer más? Pues sí. ¿Que las universidades se están quedando un poquito apartadas? Pues sí. Pero claro, con esto volvemos un poco al peligro de la universidad española: si la universidad no se reforma y no se adapta, el sistema buscará otras vías, con una duplicación que es una lástima, que tendrá como consecuencia que las universidades serán mediocres, y que lo mejor se hará fuera del sistema universitario.

Pero en fin, en este campo –yo más bien diría que hay razones para ser optimistas. La tradición de salir al extranjero empezó hace bastantes años en ese campo; muchos que hicieron la tesis en biología molecular, en genética y, por ejemplo, en bioinformática hay algunos españoles excelentes. Y son personas que se fueron a hacer estancias postdoctorales en el extranjero, que han hecho un carrerón en el extranjero, y que ahora muchos de ellos han podido volver.

El gran problema de España, desde mi punto de vista, no es la gente: hay gente excelente, que funciona y que aprenden mucho, porque fuera de aquí se ve muy bien: los doctores españoles, al menos en biología y en física, que es donde más lo conozco y que es donde la tradición... Yo, ya, cuando yo hice la tesis, mi catedrático me dijo: “oye, tú ahora te vas fuera, nada de quedarte aquí haciendo el tonto”. Y esta tradición, en física teórica, –yo, la tesis la hice en la época de los dinosaurios-, todos nos fuimos. O sea, quiero decir que era una cosa evidente, que uno no se quedaba en España. Y claro, cuando uno está cuatro, cinco o seis años en el extranjero, ahí se mide con los mejores.

Y bueno, el problema de España es aún absorber a éstos, porque aquí entramos que muchas veces los concursos, tal como se hacen, el que no se mueve tiene unas ventajas, y el que se mueve ha perdido la silla. Por lo tanto, volvemos un poco al mismo problema de la endogamia, que lo continuamos teniendo. No nos hagamos ilusiones, el problema continúa estando ahí. Pero gente bien formada aquí que cuando van fuera hacen un papel extraordinario y que, claro, muchos se quedan en el extranjero, muchos de los mejores, porque les ofrecen unas plazas excelentes. Pero claro, España tendría que asegurarse también de que una parte de estos excelentes españoles vuelvan aquí, porque es que si no estamos haciendo el tonto.

NACHO CELAYA (*Director General de Participación Ciudadana del Gobierno de Aragón*): Bueno, yo, en el contexto de esta tarde, y por explicar un poco mi pregunta, quizás me presentaría: me llamo Nacho Celaya, primero profesor de secundaria, segundo padre de un alumno que empieza la universidad y una alumna de primaria, y tercero, en este momento soy director general de Participación Ciudadana del Gobierno de Aragón.

Yo, ahora, desde luego agradecer; he disfrutado un montón, tanto de los ponentes... Y agradecer a la Fundación esta oportunidad. Y como estamos al

final y no hay problema ni oportunidad de cambiar de tema, me gustaría recuperar un tema que ha nombrado el profesor Sotelo y que la verdad es que me ha reconciliado bastante, cuando hemos intentado trasladar un poco el análisis de la universidad al tema de la secundaria ante una pregunta. Yo, simplemente, por eso digo que sería hablar de otro tema, que nos daría para mucho más tiempo; por eso no hay peligro de que nos metamos en él, pero nombrar alguna cosa.

Yo creo que es un problema complejo, tremendamente complejo, quizás más en la universidad. Pero claro, el diagnóstico en la universidad se ha formulado aquí de manera..., iba a decir “sencilla”, aparentemente, entre esa dicotomía de elegir entre formar profesionales o formar investigadores. Pero claro, en el ámbito de la secundaria y de la educación primaria, o sea, ¿qué es lo que se está pidiendo? ¿Estamos buscando buenos ciudadanos, que tengan formación humanística, que tengan formación técnica -pero ahí el debate más importante-, las físicas, las matemáticas, queremos que sepan seguridad vial, queremos que sepan del tema de la sexualidad, que también se trate? Bien el debate este entre los tres pilares, quién educa a los educadores, el problema de qué papel juega la sociedad, la familia...

O sea, quiere decir que de repente se hace mucho más complejo el tema. Simplemente porque es un tema apasionante -y que no viene a cuento esta tarde-, pero me ha reconciliado un poco. Porque yo no veo tan claro, rápidamente, el traslado de la reflexión que se ha hecho sobre el ámbito universitario e investigador, a lo que ocurre en otros ámbitos de la enseñanza, que efectivamente tiene que ver con una enseñanza universal mucho más compleja, y que requeriría un tiempo, yo creo, y un diagnóstico diferente.

Simplemente, yo creo que en todo caso esto va a requerir, desgraciadamente, o requeriría, sosiego, generosidad, debate, reflexión, y creo

que vienen muy malos tiempos para el debate en la enseñanza. Yo, en este sentido de la enseñanza, soy tremendamente pesimista.

Un pequeño comentario, sí.

ROLF TARRACH: Bueno, primero: no hay que ser pesimista. O sea, nunca. Nunca. No, no, yo creo que el pesimismo es inaceptable, porque una vez uno es pesimista en el fondo ya no busca soluciones, y por lo tanto, nunca, delante del problema más complicado, siempre pienso que hay una solución. Quizás no sea la solución óptima, pero hay algo que se puede hacer.

Usted tiene razón, o sea, la problemática... A ver, la universidad tiene una problemática complicada, porque cuando yo estudié, en España había ciento cincuenta mil estudiantes, y veinticinco años más tarde había 1,7 millones de estudiantes. Y, por lo tanto –el profesor Sotelo antes lo ha explicado–, claro, una cosa es lo que hacen ciento cincuenta mil y otra cosa muy distinta es cuando hablamos de diez veces más, o quince veces más personas. Porque entonces ya no se puede hacer lo que se hacía para ciento cincuenta mil.

Es decir, esto es el reto de la universidad: es que se ha hecho una universidad masificada, y eso tiene ventajas e inconvenientes. Yo creo que tiene ante todo ventajas, quizás por mi optimismo; obviamente, tiene un cierto inconveniente. Pero yo creo que si se hace bien y hay un sistema en el que hay universidades mejores y peores, pues, todo el mundo encontrará la suya – atención: “mejores y peores” no quiere decir “adecuadas para lo que busca el estudiante”-. Y, desde luego, todo el debate en la universidad, si hay que formar académicos en el sentido alemán (es decir, universitarios), personas que luego quieren hacer una carrera académica, o profesionales.

Desde luego, cuando yo hacía la tesis, todo el mundo hacía la tesis para ser catedrático de universidad, porque en esa época la universidad española estaba en un crecimiento loco, y por lo tanto uno hacía la tesis pensando en eso. Hoy en día eso ya no tiene ningún sentido, con las seis mil a siete mil tesis que se hacen en España, las veintiséis que se hacen en Alemania, las dieciocho mil que se hacen en Francia... Todos esos no pueden ser profesores de universidad, porque es que no salen los números –esto es matemática elemental-.

Por lo tanto, en la Universidad de Luxemburgo hemos introducido un sistema por el que cada formación “*bachelor*” o “*master*” es o profesional o -lo que llamamos allí- académica. Cuando es profesional la idea es que las personas que acaban esa formación ya deben estar preparadas para entrar en el mercado laboral –eso no impide que el “*bachelor*” que entra en el mercado laboral luego, unos años más tarde, vuelva a hacer un “*master*”-, mientras que cuando es académica la idea un poquito es que el “*bachelor*” que hace una carrera académica, una vía académica, luego ya haga un *master* –también por la vía académica- y acabe haciendo un doctorado.

Pero tiene usted razón en que en la secundaria la cosa aún es muchísimo más complicada. A ver, en este mundo en el que hay entre diez y veinte hexabites de información que se producen cada año (hexabites quiere decir diez elevado a dieciocho bites, no les voy a decir lo que es eso, pero en fin), y que toda esa información, en el fondo, la encuentran en Internet, pues simplemente una educación que es adquirir información, en el fondo, no tiene ningún sentido. Lo que queremos es una educación básicamente que permita a la persona valorar para qué sirve esa información y qué conocimiento extrae de esa información. Por lo tanto, es una formación no que debe ser que le dé instrumentos de análisis, que le dé instrumentos críticos. Yo siempre les dije, cuando daba clase –a mí me gustaba mucho dar clases, y es una de las pocas cosas que ahora no hago y me sabe mal-, yo siempre les decía a mis

estudiantes: “bueno, yo algún día les voy a decir algo falso”. O sea, no que lo hagáis adrede, sino simplemente que yo no sé todo, y me puedo equivocar. Y ustedes algún día me harán una pregunta en la que yo les diré: “no tengo respuesta; lo pensaré y mañana les daré la respuesta”.

Entonces, el alumno debe aprender a ser crítico, debe aprender que las cosas no son negras ni blancas, debe aprender a ser curioso. Eso es lo más fundamental: se le debe enseñar a entender que aprender y que entender el universo, entender la sociedad, entender cómo funciona un micrófono... Entender, que es uno de los placeres máximos de la persona, y que hacer un trabajo con el que uno disfruta, eso es la felicidad total.

Y ya sé que estoy diciendo cosas que sí, que son muy bonitas, pero que uno no sabe muy bien qué educación debe dar, finalmente. Pero debe ser una educación en la que se le den instrumentos al alumno. Obviamente que hay que memorizar cosas, y que hay que tener un conocimiento de base, pero ante todo instrumentos para buscar la información y ante todo instrumentos para estar crítico ante la información, crítico ante lo que dicen los políticos, crítico ante todo, y ser capaz de hacerse una opinión propia.

Y bueno, eso es una educación complicada, y precisamente porque es una educación complicada nadie sabe exactamente cómo ofrecerla. Pero en fin, esto se lo dejo a usted.

JUAN ANTONIO PLANES (*Presidente de la Asociación Aragonesa de Psicopedagogía*): Yo también me sumo al agradecimiento tanto al profesor Sotelo como al profesor Tarrach, y, bueno, me presento: soy Juan Antonio Planes, presidente de la Asociación Aragonesa de Psicopedagogía, soy también orientador en un instituto, y sí que me ha gustado oírles la importancia que tiene el profesorado en los niveles no universitarios. Y la pregunta sobre todo está enfocada: ¿cómo está organizado en Alemania, en Luxemburgo, en

estos países, la formación del profesorado de educación secundaria en concreto? Porque ahora está produciéndose un debate interesante en España del futuro postgrado de formación del profesorado en educación secundaria, y nos tememos que no se aborden aspectos interesantísimos como una buena formación en atención a la diversidad, en educación emocional, en evaluación, en las nuevas tecnologías?

Todo ese tipo de cuestiones que hasta ahora parecía que no eran necesarias, pero nos estamos encontrando con que tal vez el 30% de fracaso que tenemos en secundaria sea más debido a estas carencias formativas, a la metodología que se usa, y no tanto al capital humano que tenemos en España. Y yo creo que por ahí el cambio que va a venir en el espacio europeo de educación superior, que va a ser más por cuestiones metodológicas que por este otro tipo de cuestiones a lo mejor de movilidad; en eso sí que discrepo de ambos. Yo creo que la metodología puede ser el gran cambio, porque no se están adaptando realmente los sistemas educativos a las necesidades de la población y de los intereses de los alumnos.

Entonces, yo creo que ahí sí que tenemos el reto de la formación del profesorado. No sé si es una pregunta concreta o no.

¿Quién educa a los educadores? Y esto sí que es un círculo vicioso. Porque los educadores que nos educan son siempre trasnochados. Son los que están a la altura de lo que ha sido siempre, son tradicionalistas. Y cuando la separación entre las necesidades educativas y la educación que han recibido los educadores aumenta, como aumenta en nuestra sociedad, no veo yo facilidad de salvar este abismo.

Los educadores reciben ahora cursillos didácticos de gran velocidad. Yo he leído últimamente las publicaciones sobre la didáctica universitaria. Y efectivamente, se hacen una serie de recomendaciones, que nada tienen que

ver con la realidad que han vivido estos profesores universitarios. Que el profesor universitario era un señor que llevaba la cartera a un jefe, hasta que, por el escalafón, le tocaba la cátedra. Cuando era catedrático, repetía exactamente lo que había hecho su maestro, que era repetir el programa todos los años, en una clase que era la clase magistral. Y ahí se acababa toda su función. Y al cabo de los años, como repetía el mismo programa todos los años, terminaba ya casi sabiéndolo de memoria, y era un esfuerzo mínimo.

Hay un texto, que yo recomiendo a todos, de 1898, de Miguel de Unamuno, que se llama *Sobre la enseñanza superior en España*. Y todos estos problemas están descritos perfectamente, y lo que a mí me hace perder toda esperanza es que ha pasado más de un siglo, y están completamente en la actualidad.

Yo viví hace poco una experiencia, en la Universidad de Granada, que me invitaron a dar una conferencia sobre la situación de la universidad, y entonces yo les dije lo siguiente: miren ustedes, yo vivo hace cuarenta años en Berlín, y no conozco nada de la universidad española. Pero yo tengo un amigo que me escribe y me cuenta. Y les fui citando párrafos de Miguel de Unamuno. Y al terminar, todos los profesores me decían: “Ah, es éste, es el otro...”, que quiénes eran los posibles, que me escribían, contando las catástrofes de la universidad española. Y claro, yo les dije: miren ustedes, pues fue mi corresponsal. Se llama Miguel de Unamuno, y el texto es de 1898. El texto es fundamental: *Sobre la enseñanza superior en España*.

Y en este texto fundamental, cuenta que esto de ser profesor universitario, pues aparte de la hora que consiste en dar la clase, después todo el día, todo el campo es orégano. La tranquilidad, y decía: nos reunimos en la facultad... Somos defensores de la asignatura, decía él, la asignatura debe ser algo, porque asigna recursos, porque... Y las ciencias se reparten en capítulos cerrados, fíjense ustedes: somos tan geniales, que sabemos, después de

Comte, hemos hecho las áreas de conocimiento, y a cada uno le toca un área de conocimiento limitada; repite el programa de la asignatura, que le puede durar... Cuando se hacen oposiciones, a mí me pidieron el programa de la asignatura. Y yo les dije: "Miren ustedes: lo voy a cambiar todos los años, ¿para qué se lo voy a dar?. Porque confío en que voy a estar haciendo conocimientos nuevos, y un año me centraré en estos problemas, y posiblemente, si aprendo algo para el futuro...". Y me autorizaron, por la razón esa que presentas, a quién no presentas el programa de la asignatura. Lo cual ya era un escándalo, en una oposición a cátedra, que hay que presentar una memoria de la asignatura, lo cual es absurdo, porque es una introducción general, y que se perdería mucho tiempo. Yo lo resolví de una forma muy inmoral, que cogí artículos ya publicados, los ponía uno detrás de otro, de lo que había escrito, y le ponía un título muy rimbombante: capítulo tal, capítulo cual... Desde el convencimiento que no lo iba a leer nadie. ¡Y efectivamente!, nadie del tribunal lo leyó, y yo no perdí los años que perdían mis colegas en hacer esa memoria de la asignatura. ¿Pero qué asignatura y qué memoria? ¿Cómo voy a hacer una introducción general a la Sociología? Si no puedo decir más que vulgaridades que están en todos los libros, y que no tiene ningún sentido.

Entonces, efectivamente, el problema es quién educa a los educadores. Y nuestros educadores han aprendido que se trata de eso, y entonces, cuando terminan y pasan de ayudante, a dar la clase, hacen la clase magistral. Como todas las clases magistrales son iguales, para el estudiante le da igual que la haga el catedrático, que la haga el ayudante, que acaba de empezar, que la haga el titular, porque aquí no hay más que diferencias jerárquicas y de salario. Pero se supone que las clases son iguales con uno y con otro: es el que da la asignatura, porque le ha tocado de la A a la C el grupo tal, y da la asignatura. Entonces, desde ese mundo, veo que se publican montones de trabajos sobre la nueva didáctica universitaria. Pero, claro, me digo: pero estos señores, que toda su vida han hecho esto, ¿cómo van a hacer otra cosa? ¿Cómo van a

replantear que hace falta partir de los problemas, que hace falta una tolerancia? ¿Tolerancia de qué?

Yo recuerdo mi primer choque en la universidad, le pregunté a un catedrático, que no quiero decir su nombre, de Filosofía. Yo hice Filosofía y Letras, había en comunes una asignatura general de Filosofía. Y muy ingenuo, le pregunté: “Oiga, usted me perdona, ¿conoce usted algún libro de Filosofía que yo pueda leer para ampliar mis conocimientos sobre este tema?”. Me mira con un enorme desprecio y me dice: “¡Yo soy catedrático de Filosofía y mi deber es conocer no un libro, sino muchos libros de Filosofía!”. Y se marchó corriendo. Porque le parecía indignante que... No sé por qué, lo debía de interpretar: “¿Usted conoce algún libro?”, le pareció que debía de pensar: “Este cree que yo no conozco ninguno”. Pero yo quería decir: “¿Conoce algún libro que sea propio para mí?”. Pero él pensó que le estaba ridiculizando, que sí conocía un libro de Filosofía: “¡Oiga, yo soy catedrático de Filosofía y no conozco un libro, conozco muchos libros de Filosofía!”. Bueno, pues la ayuda fue... Y desde ese tipo de profesorado, que algunos son más simpáticos, cuentan un chiste, cuentan una anécdota... Claro, como la anécdota siempre es la misma. Recuerdo que le pasaba al profesor que, cuando contaba la anécdota que venía de turno, todo el mundo se reía, menos un estudiante que estaba tranquilo, sin abrir la boca. Y ya el profesor un día, ya muy nervioso, dice: “¿Y usted por qué no se ríe?”. Y dice: “Hombre, porque yo soy repetidor”.

Yo no veo solución para que... Y lo peor todavía: no quién educa a los educadores, sino que estos señores, que han sido educados de la manera en llevar la cartera al jefe, ponerse a la cola hasta que les toca, que le toca el puesto de la oposición, que llegan a los cuarenta años, que ya saben qué hay que dar: la asignatura consiste en contar todos los días la misma... (todos los días, no: ahora son ya tres veces por semana), lo que toca de asignatura... A estos señores, ¿cómo les vamos a enseñar otra didáctica? Y sobre todo, lo más peligroso: ¡éstos son los que van a elegir a los futuros profesores! Porque

al ser catedráticos, van a ser los que van a estar en los tribunales que elijan a los siguientes generaciones, ¡que van a parecerse enormemente a lo que son ellos!

Bueno, yo este problema de la universidad española, no sé cómo se va a resolver. Soy de un pesimismo absoluto.

ROLF TARRACH: Un par de frases. A ver, por ejemplo, cómo se... Primero: la formación de los maestros, de los profesores de instituto, en prácticamente todos los países es un problema. Finlandia es un poquito una excepción, lo tienen bastante bien resuelto. Pero yo diría que todos los demás países están permanentemente discutiendo cómo hacerlo mejor.

En Luxemburgo, funciona bastante bien. Y diría un poco... Primero, es que con la creación de la universidad, se decidió integrar toda la formación tanto de los maestros como de los profesores de secundaria en la universidad. Los maestros decidimos hacer una excepción, y tienen un *bachelor*, deben un seguir un *bachelor* de cuatro años. Y luego tienen que pasar un concurso.

Y el sistema funciona bien, en tanto en cuanto... Bueno, primero, además, todos nuestros estudiantes de *bachelor* tienen que pasar al menos un semestre en el extranjero. Bueno, esto es un poquito aparte, pero en fin, todo el mundo tiene que pasarse un tiempo en otro sitio.

El sistema funciona bien, en gran parte porque como los sueldos son muy, muy elevados, hay muchísimos candidatos y hay siempre cuatro veces más candidatos que plazas de las que se dan. Por lo tanto, hay una selección muy dura. Y finalmente, cuando se hace mucha selección, los seleccionados suelen ser gente competente y motivada.

En secundaria deben hacer un *bachelor* y un *master*, o sea, cinco años de formación universitaria. Si quieren ser profesores de idiomas, deben hacer cuatro años en el extranjero, en uno de los países del idioma. Son profesores de francés, aunque el francés sea uno de los idiomas oficiales en Luxemburgo. No pueden estudiar en Luxemburgo, se tienen que ir a un país como Francia. Los de inglés tienen que ir a un país como Inglaterra, y los de alemán, también, no pueden hacerlo en Luxemburgo y tienen que ir a Alemania. O sea, que se les obliga, a los de idiomas, a estar al menos cuatro años en el extranjero.

Todos los demás, al menos ya digo: una formación de cinco años (tres de *bachelor*, dos de *master*), en las disciplinas, en un par de disciplinas, y luego pasan tres años en mi universidad, haciendo una formación pedagógica. Una formación práctica pedagógica, que la hacen con profesores de universidad y con profesores de instituto, que les hacen de tutor, y están parte en la universidad y parte en el instituto. Y luego, otra vez pasan ya unas pruebas definitivas, un concurso, que otra vez es muy, muy competitivo.

O sea que es un sistema caro. Pero es que la educación a este nivel se merece gastar el dinero, porque yo digo que eso es el dinero mejor gastado. ¡Pero hay que hacerlo bien! No simplemente gastando más. Gastarse más, no implica que se haga mejor. Yo creo que es una temática que requiere mucha discusión, y que en España, sin ninguna duda, si hay coraje para atacarlo correctamente, implicará una serie de modificaciones, y desde luego, una vez hechas estas modificaciones, bastante más recursos. Pero desde luego, creo que son de los dineros mejor gastados. Si usted mira los países que funcionan bien en esto: Finlandia, Suecia, Holanda, el gasto que tienen en enseñanza primaria y secundaria como porcentaje del PIB es muy alto. Son países que se lo toman en serio. Y desde luego, hay que tomárselo un poquito más en serio de lo que nos lo tomamos aquí.

Zaragoza, 28 de septiembre de 2007.