

DISCURSOS DEL ACTO DE INVESTIDURA COMO DOCTOR HONORIS CAUSA POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA DEL ECONOMISTA JAIME GIL ALUJA

LAUDATIO DE FRANCISCA PARRA. INVESTIDURA DE JAIME GIL ALUJA

Con la venia, Excma y Magnífica Rectora de la Universidad de Málaga.
Excmos. Vicerrectores y Vicerrectoras.
Ilmas. autoridades académicas, señoras y señores. Queridos todos.

Muchas gracias por concederme el honor de presentar la Laudatio de investidura de Doctor Honoris Causa del Excmo. Sr. Dr. Jaime Gil Aluja, profesor jubilado de la universidad de Barcelona.

Deseo extender, de forma muy especial, mi agradecimiento al Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Dr. Eugenio Luque Domínguez y a todos los miembros de la Junta de Centro por aceptar la propuesta y haber incluido este acto de investidura dentro de las actividades conmemorativas del 50 aniversario de la creación de nuestra Facultad.

Gracias a todos

Cuando hace unos días empecé a preparar esta intervención se me agolparon las ideas en la cabeza con tanta equidad prioritaria que me surgió una pregunta, aun sin respuesta, ¿por dónde empiezo?

¿Qué es lo más destacable del Dr. Gil Aluja?:

- a) ¿Su intensa y enriquecedora aportación científica?
- b) ¿su larguísima y fructífera producción docente?
- c) ¿su apreciada y valorada participación en la gestión de entidades de ámbito nacional y multinacional?
- d) O bien, ¿su admirable y venerable comportamiento humano?
- e) ¿Qué merece la especial primacía en el manifiesto de sus valores?

“A fuerza de construir bien se llega a buen arquitecto”, decía Aristóteles.

Y el profesor Gil Aluja ha construido siempre bien todas sus tareas, como científico, como docente, como profesional en el mundo de la economía y de la empresa y como ser humano digno de admiración.

Sus investigaciones cuentan con una extraordinaria valoración y reconocimiento en todo el mundo, con numerosos libros publicados, en varios países y varios idiomas: español, inglés, francés, ruso, italiano y rumano, etc.

Cientos de artículos en las revistas del mayor impacto y prestigio, e infinidad de participaciones en congresos nacionales e internacionales.

Las aportaciones del Dr. Gil Aluja han sido especialmente relevantes y decisivas en determinadas disciplinas del mundo económico.

Es considerado el principal iniciador de la nueva teoría de la incertidumbre por el desarrollo de las LÓGICAS MULTIVALENTES EN EL ÁMBITO ECONÓMICO Y DE GESTIÓN.

Más de 200 trabajos científicos sobre el tema, publicados en diversas revistas, alrededor de 30 libros pioneros en el ámbito del tratamiento de la incertidumbre dentro del campo de la gestión, avalan todo reconocimiento.

Desde su *“Introducción de la teoría de los subconjuntos borrosos a la gestión de las empresas”* hasta los *“Algoritmos para el tratamiento de fenómenos económicos complejos”* ha sido siempre objeto de su inquietud investigadora..

Muestra de todo ello es el capítulo de distinciones recibidas por el Dr. Gil en el que se pueden destacar las siguientes:

Es académico de múltiples Academias Científicas:

Academia Rumana

Academia Delphinal (Francia),

Academia de Ciencias Naturales y

Academia Internacional de Ciencias de la Información (Rusia),

Real Academia de Doctores (España)

Academia Bielorrusa de Ingeniería

Academia Internacional de Ciencias Avanzadas (Azerbaijan),

Academia Mundial de las Artes y las Ciencias (E.E.U.U),

Academia de las Artes y las Ciencias (Montenegro),

Academia de Ciencias y Artes de la República de (Bosnia y Herzegovina)

Academia Europea de Ciencias y Artes (Austria).

Y desde el 2002 es presidente de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras (España).

HA SIDO INVESTIDO DOCTOR “HONORIS CAUSA” POR VEINTISIETE UNIVERSIDADES:

6 Universidades españolas:

Universidad de Vigo

Universidad Rovira i Virgili

Universidad de León

La Rey Juan Carlos de Madrid

Universidad de Gerona

Universidad de Santiago de Compostela

Ha sido investido Dr. Honoris causa por 3 Universidades francesas:

Burdeos

La Réunion

Perpignan

Por dos Universidades Italianas:

Reggio de Calabria y la de Messina

Por dos Universidades de Bielorrusia

Estatal

Y la Económica de Minsk

Por dos Universidades de Rumania:

La Petrosani y la Universidad de Timisoara

Por dos Universidades de Azerbaijan:

Estatal Económica y la Universidad Odlar Yurdu.

Dr. Honoris causa por:

Universidad de Buenos Aires (Argentina)

Universidad de Sofía (Bulgaria),

Universidad de Santiago de Cuba

Universidad de Lipetsk (Rusia),

Universidad Estatal de Nicolaev (Ucrania)

Universidad de Astana (Kazakhstan)

Morelia (México),

y Universidad Técnica de Creta (Grecia).

Por otra parte también ha sido condecorado por un elevado número de otras distinciones tanto a nivel español como internacional.

Es miembro de otras muchas organizaciones internacionales de carácter docente e investigador y es Presidente de otras tantas. Que no me voy a detener en nombrar por no alargarme demasiado.

Su actividad docente ha sido igualmente prolija, ha compartido sus conocimientos con profesores y alumnos de varias universidades del mundo entero

El profesor Gil Aluja

Pertenece a la primera promoción de licenciados de la Facultad de Ciencias Políticas y Económicas por la Universidad de Barcelona y ha sido catedrático de Economía Financiera CON UNA TRAYECTORIA PROFESIONAL DE CUARENTA Y CINCO AÑOS.

El 30 de septiembre de 2012 terminó su actividad universitaria como Catedrático después de 8 años de profesor Emérito.

Toda una vida de incesante dedicación a la docencia e investigación en el Área de ciencias sociales, especialmente en Economía Financiera y Organización de empresas.

Ha sembrado sus conocimientos por gran parte del mundo, impartiendo cursos y conferencias además de las múltiples asignaturas a su cargo en la Universidad de Barcelona.

Paralela a su intensa vida académica, **también merece destacar su labor profesional en la empresa por los excelentes resultados de su trabajo.**

A lo largo de su vida laboral, ha compatibilizado su actividad principal, la investigación y la docencia, con la gestión en empresas e instituciones financieras.

Así, el 1 de junio de 1960 fue nombrado Jefe Superior de la “Sociedad Española de Automóviles de Turismo, S.A.” (SEAT) posición que ocupa hasta el 30 de octubre de 1968, cuando pasa a ocupar la responsabilidad de Asesor Técnico y Económico de la Dirección General de esta sociedad hasta el 30 de abril de 1985.

Paralelamente, a partir de 1 de enero de 1969 hasta abril de 1985 ejerce la profesión libre de economista, colaborando con diferentes sociedades económicas y financieras.

Fue Consejero Delegado de la “Compañía de Desarrollo y Financiación, S.A.” (CODEFINSA) desde su fundación hasta enero de 1973.

Consejero Delegado de la “Sociedad General Eurofinanza, S.A.” (EUROFINANZA), desde su fundación el 1º de febrero de 1973 hasta el 5 de septiembre de 1983.

Consejero Delegado del “Fondo Internacional de Pintura, S.A.”(FIPSA), desde su fundación el 28 de marzo de 1973 hasta el 5 de septiembre de 1994.

Ocupó, también, el cargo de Director del Gabinete de Estudios de la “Asociación de Promotores y Constructores de Edificios” de Barcelona, desde el 1º de noviembre 1978 hasta el 30 de abril de 1985.).

En abril del 1985 cesa en toda actividad empresarial, como consecuencia de la ley española de incompatibilidades.

Por otra parte también merece comentar que en 1988 es elegido Presidente de la Comisión Económico-Estatuaria del Fútbol Club Barcelona (BARÇA) cargo que ocupa hasta el 20 de febrero 2002. Desde el 20 de octubre de 1994 ha colaborado con el BARÇA como miembro del Comité de Cultura del Club.

Al ser elegido Presidente de la “Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras” de España cesa de todas otras responsabilidades dedicándose plenamente a la Real Academia.

Y UNO DE LOS PRINCIPALES VALORES que ostenta el Dr. Gil Aluja por el que le hacen merecedor del honor que la Universidad de Málaga le otorga hoy, son sus cualidades personales: Es un hombre de una honradez intachable, un hombre fuerte que se ha hecho así mismo.

Tras morir su padre, cuando solo tenía tres años, tuvo que crecer y salir adelante por sus propias fuerzas. Desde una pobreza difícil de imaginar, pero real como la vida misma, solo acompañado por su indudable inteligencia, su inigualable espíritu de trabajo y sin escatimar esfuerzos, ha llegado a ser una de las personalidades más reconocidas, admiradas y valoradas del mundo.

En todo momento ha dado muestras de su desinteresada entrega, cordialidad, amistad y apoyo permanente a todo el que necesita su ayuda.

Los profesores que nos incorporamos al Departamento de Economía y Administración de Empresas en los primeros años de su constitución, podemos dar testimonio expreso de su singular aportación.

El Dr. Gil Aluja participó desinteresadamente en el desarrollo y consolidación del Departamento de Economía y administración de Empresas de la Universidad de Málaga, asesorándonos en la docencia e investigación.

Nos orientó en la organización de Programas de Doctorado.

Dirección de tesis.

Nos inició en la oferta de Master profesionales, cursos y seminarios para empresarios.

Y ha estado presente en numerosos tribunales de nuestras tesis doctorales.

Colaboró, apoyó y ayudó siempre al Departamento de Economía y administración de Empresas de la Universidad de Málaga, de FORMA ESPECIAL CUANDO MÁS LO NECESITÁBAMOS, EN LOS PRIMEROS AÑOS DE ANDADURA, desde el año 1968 hasta mediados de los años 80.

El profesor Jaime Gil Aluja ha sido ejemplo para todos, por su permanente inquietud investigadora y sus extraordinarias aportaciones científicas.

En Málaga hemos podido disfrutar de la sabiduría y experiencia de nuestro querido maestro Jaime Gil Aluja. Gracias por todo Jaime.

Para ser realmente grande hay que estar con la gente, no por encima de ella. Decía Montesquieu.

Y usted Excmo Sr. Profesor Dr. Gil Aluja ha estado, esta y estoy segura de que estará siempre con todos los que lo hemos necesitado por lo que le decimos:

GRACIAS POR SER REALMENTE GRANDE.

Así pues, considerados y expuestos todos estos hechos, Excma. y Magnífica Rectora y dignísimas autoridades solicito con toda consideración y encarecidamente ruego, que se otorgue y confiera a nuestro maestro el Excmo Sr, Dr. Jaime Gil Aluja el supremo grado de Doctor Honoris Causa por la Universidad de Málaga.

Muchas gracias

DISCURSO JAIME GIL ALUJA **HACIA UNA NUEVA CONFIGURACIÓN DE LA EUROPA DE LOS** **TERRITORIOS**

Excma. Y Magfca. Sra. Rectora,
Ilmos. Sres. Decanos,
Profesoras y profesores,
Muy estimados amigos,

Resulta muy difícil expresar en pocas palabras el gran placer y el inmenso gozo que me embargan en estos momentos en los que me encuentro aquí, en esta querida Universidad, que con tanta generosidad ha querido ofrecerme esta alta distinción que constituye el Doctorado “Honoris Causa”.

Fue también aquí, hace ya 47 años, donde inicié mi actividad docente e investigadora como Catedrático de Universidad. Eran unos tiempos en los que la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales dependía administrativamente de la Universidad de Granada.

Han pasado muchos años desde entonces y con el devenir de los acontecimientos la vida nos ha obsequiado con alegrías y ha puesto en nuestro camino vicisitudes. El transcurso del tiempo, ha hecho que muchas de nuestras actividades académicas se hayan ido diluyendo hasta quedar borradas del libro que recoge nuestros recuerdos. Lo que sí ha permanecido inalterable, lúcido, brillante en nuestra mente han sido nuestros primeros pasos por las aulas universitarias de esta querida ciudad de Málaga.

La felicidad que siento en estos momentos se la debo agradecer a quienes con su bondad y altura de miras han tomado la iniciativa de proponerme para esta tan alta distinción. Muchas gracias a todos ellos y, en particular, a la ilustre profesora Francisca Parra, con quien, desde sus orígenes en esta docta casa, hemos mantenido una relación científica muy enriquecedora para nuestros trabajos. Al Ilustre Señor Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Dr. D. Eugenio Luque Domínguez, que ha querido apoyar esta iniciativa, así como a todo el Claustro de Profesores, en este 50 aniversario de la creación de nuestra Facultad, con los que a partir de ahora tendré el honor de ser su compañero.

Para la Excma. Y Magnífica Sra. Rectora, Dña. Adelaida de la Calle y demás miembros de la Junta de Gobierno, sólo una palabra, que salida de lo más profundo del alma adquiere el más alto valor: gracias.

Permítanme, ahora, dirigirles unas palabras, a modo de resumen del trabajo presentado, que consideramos de máxima actualidad y que la investigación científica ha ido soslayando, hasta ahora,

en beneficio de una superficialidad propia de las tertulias de café. Nos referimos al problema de la existencia de una o varias Europas.

La existencia de varias europas en la U.E.

De todos es conocido que las autoridades políticas y económicas de la Unión Europea deben hacer frente a la promulgación de normas y elaboración de disposiciones que afectan de alguna manera u otra a todos los países europeos.

Los vaivenes rápidos y en sentido difícilmente predeterminable, agudizados por los efectos depresivos de la crisis económica, hacen que muchas de las normas deban ser modificadas y otras sustituidas, con frecuencia, para hacer frente a los inevitables cambios a los que los sistemas económicos se ven sometidos.

Únicamente a efectos ilustrativos nos permitimos hacer mención a unas palabras contenidas en un muy interesante trabajo elaborado en Barcelona por el Premio Nobel de Economía Joseph E. Stiglitz, publicado por la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras de España.

Dice el profesor Stiglitz¹ que después del largo período recesivo que Europa está soportando, otro mundo será posible. Pero, para ello, es necesaria la adopción de un conjunto de medidas de tal naturaleza que, además de corregir los defectos detectados, sirvan de acicate para la refundación de los mecanismos de convivencia en nuestro Continente.

La pregunta que surge de inmediato es: estas nuevas medidas ¿pueden ser las mismas si nos hallamos en una Europa o en varias europas? E incluso: ¿son suficientes unas únicas normas, aunque sean flexibles, para toda la Unión o son necesarios varios grupos de normas en el supuesto de más de una Europa?

En los cenáculos internacionales donde se inspiran o gestan las normas que luego regulan, de un modo u otro, la actividad social y económica de la U. E., está tomando carta de naturaleza la preocupación por la idoneidad o incidencias no deseadas de unas únicas normas en una parte importante de los países de la Unión.

En efecto, cada vez se hace más patente que las consecuencias derivadas de estas normas resultan distintas y a veces contrapuestas, según el país considerado. Y ello es así, por las abismales diferencias que existen entre un Estado u otro, tanto desde el punto de vista económico como religioso, convivencial y de valores históricos, por citar solamente algunos de los aspectos más relevantes.

Hace sólo unas pocas semanas tuvo lugar en Bucarest la reunión anual del grupo “Penser l’Europe”, convocado por la “Fundatio Nationala pentru Stiintá si Artá” cuyo tema de estudio giraba en torno a la existencia de una o varias europas.

En la convocatoria se sugería, muy acertadamente, que la o las posibles respuestas a la pregunta objeto del encuentro dependían de los aspectos que se consideraran como elementos definidores de lo que es la “identidad” de Europa.

Así, se sugerían explícitamente como tales: la economía (Europa a dos velocidades); la religión (católica y protestante, ortodoxa y católica o greco-católica); y los valores históricos (tradiciones orientales y occidentales). Evidentemente, se dejaba entender que otros ámbitos de la vida ciudadana podrían ser añadidos a los allí citados.

Situados en este contexto parece adecuada la siguiente pregunta: ¿en qué sentido inciden estos aspectos en la homogeneidad de los territorios que hoy forman la Unión Europea? Nos

¹ Stiglitz, J.E.: El precio de la desigualdad. Ed. R.A.C.E:F., Barcelona, 2012, pág. 36.

atrevernos a señalar que, quizá, se debería pensar más en el nivel económico que en la diferencia entre sistemas económicos; en el nivel de religiosidad que en la diferencia entre religiones; en el grado de seguimiento de los valores históricos que en la diferencia entre las tradiciones.

Hechas estas reflexiones, y avanzando en el estudio de este tema, cabe preguntarse, si es posible crear una estructura teórica suficientemente general y metodológicamente correcta, capaz de proporcionar un modelo que permita una buena solución a la pregunta sobre la existencia de una o varias Europas.

Con este objetivo nos hemos aproximado hasta el campo de estudio de las lógicas multivalentes con la esperanza de hallar, bajo su amparo, el instrumental matemático susceptible de representar primero y desarrollar, después, los esquemas necesarios para emprender un camino que conduzca a unos resultados científicamente aceptables.

Descripción numérica de los territorios que forman la U.E.

El modelo que hemos propuesto, se sustenta desde el punto de vista formal en el principio de simultaneidad gradual² y desde una perspectiva material en el conocimiento de los aspectos definidores de la identidad.

Establecidos el uno y los otros, tiene lugar, al amparo del primero, una gradación entre verdad y falsedad de cada uno de los aspectos definidores de la identidad (el nivel económico, por ejemplo). Para ello, se recurre a valores en el intervalo cero-uno, $[0,1]$, de manera objetiva o, si ello no es posible, subjetiva, dando valores más cercanos a la unidad (y, por tanto más alejados de cero) cuando la realidad, o la sensación de la realidad, se aproxima más a la verdad de la proposición, y por tanto, se aleja más de su falsedad.

A partir de aquí, se establecen, para cada uno de los elementos definidores de la identidad, unos valores expresados mediante un número comprendido entre cero y uno, que representan el grado o nivel de cumplimiento, para cada territorio, de todos los aspectos identitarios considerados (el nivel económico, entre ellos, por ejemplo). La reunión de estos valores en $[0,1]$ forman lo que se conoce como "subconjunto borroso". Este subconjunto borroso constituye un descriptor numérico de un territorio.

Haciendo lo mismo con cada uno de los territorios de los que forman la U.E. se hallan tantos subconjuntos borrosos como territorios considerados. Un territorio puede o no hacerse coincidir con un Estado, ser parte de él, o agrupar a varios de ellos.

La siguiente tarea consiste en la comparación de estos subconjuntos borrosos, los unos con los otros para formar grupos³ con el grado o nivel de homogeneidad que previamente se establezca para considerar que forman "una de las Europas". Se trata, como no podría ser de otra manera, de una decisión impregnada de un cierto nivel de subjetividad, acorde con el planteamiento inicial del tema en estudio.

Establecido el grado o nivel de homogeneidad exigido a los elementos definidores de la identidad de un territorio se escoge la técnica adecuada de agrupación. Quedaría, así, resuelto, por lo menos teóricamente, el interrogante formulado.

Ante un planteamiento de esta naturaleza, no puede extrañar que la agrupación homogénea de territorios haya sido, para nosotros, el centro de atención desde un inicio.

Con el algoritmo elaborado "todas" las posibles Europas pueden ser presentadas mediante un retículo de Galois. Con ello quedan individualizadas la totalidad de las posibles alternativas de

² Se formula este principio en los siguientes términos: "Toda proposición puede a la vez ser verdadera y falsa a condición de asignar un grado a su verdad y un grado a su falsedad".

³ Gil Aluja, J.: Elements for a Theory of Decision in Uncertainty. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, Boston, Londres, 1999, pag. 183-263.

agrupación representadas en los vértices del retículo, estructuradas de tal manera que en el tránsito de uno a otro vértice se pasa de menos territorios comunes y más elementos identitarios conjuntos, a más territorios y menos elementos identitarios, también conjuntamente.

Esta cuestión resulta muy importante cuando, a lo largo del tiempo, se producen cambios en uno o varios territorios. Tampoco es de desdeñar el hecho de poder presentar los resultados perfectamente estructurados en vías a posibles decisiones futuras.

Con la presentación de este trabajo, basado en nuestra teoría de afinidades, no pretendemos dar una solución definitiva a la construcción de una o de unas europas. Nuestro objetivo es abrir una puerta en el ámbito científico para dar respuestas a planteamientos con alto contenido político y muy poco académicos acerca de la existencia de una Europa homogénea o de la necesidad de considerar dos o más europas.

La agrupación de territorios mediante afinidades

La palabra “afinidad” en el sentido que estamos proponiendo surge por vez primera en un trabajo que junto con el añorado profesor Kaufmann, presentamos en el IX Congreso Europeo de Investigación Operativa, trabajo considerado el origen de la llamada “teoría de afinidades”⁴.

Se consideran afines a nuestros efectos aquellos territorios que forman un grupo homogéneo a un determinado nivel de los aspectos identitarios. Cuando existe más de un grupo, el conjunto de grupos se hallan estructurados ordenadamente según el número de estos aspectos comunes que las agrupaciones poseen.

Todo cuanto acabamos de señalar es susceptible de ser expresado y desarrollado formalmente con la ayuda de la matemática de la borrosidad.

Con objeto de facilitar una rápida presentación del algoritmo recurrimos a una simulación del proceso que se seguiría en la realidad, utilizando parcialmente, unas informaciones recibidas. Su valor se circunscribe, pues, al ámbito formal.

Se inicia la aplicación con el establecimiento del conjunto de territorios, E_1 , y el conjunto de sus aspectos configuradores, E_2 .

$$E_1 = \{ T_1, T_2, \dots, T_6 \}$$

En donde:

T_1 = Suecia, Finlandia

T_2 = Bélgica, Holanda, Luxemburgo, Dinamarca, Francia

T_3 = Polonia, Chequia, Eslovaquia, Hungría, Eslovenia, Croacia, Macedonia, Estonia, Letonia, Lituania.

T_4 = Italia, Portugal, España, Grecia, Chipre, Malta.

T_5 = Gran Bretaña, Irlanda.

T_6 = Rumanía, Bulgaria.

⁴ Kaufmann, A. y Gil Aluja, J.: Selection of affinities by means of fuzzy relations and Galois lattices. Actas del Euro IX Congress O. R., Aachen 16-19, Julio 1991.

Y también:

$$E_2 = \{A_1, A_2, A_3, A_4\}$$

En donde:

A_1 = Nivel económico del territorio.

A_2 = Grado de religiosidad.

A_3 = Importancia de los valores históricos en la sociedad.

A_4 = Nivel de envejecimiento de la población.

A estos efectos se han considerado los siguientes subconjuntos borrosos descriptores de cada uno de los territorios:

	A_1	A_2	A_3	A_4	
$T_1 =$ ~		0.9	0.6	0.4	0.7

	A_1	A_2	A_3	A_4
$T_2 =$ ~	0.7	0.7	0.6	0.5

	A_1	A_2	A_3	A_4
$T_3 =$ ~	0.5	0.7	0.6	0.6

	A_1	A_2	A_3	A_4
$T_4 =$ ~	0.6	0.8	0.7	0.5

	A_1	A_2	A_3	A_4
$T_5 =$ ~	0.8	0.7	0.7	0.5

	A_1	A_2	A_3	A_4
$T_6 =$ ~	0.5	0.8	0.7	0.6

Estos subconjuntos borrosos permiten presentar la siguiente matriz borrosa:

$$[R] = \begin{matrix} T_1 \\ T_2 \\ T_3 \\ T_4 \\ T_5 \\ T_6 \end{matrix} \begin{matrix} 0.9 & 0.6 & 0.4 & 0.7 \\ & & & \\ 0.7 & 0.7 & 0.6 & 0.5 \\ 0.5 & 0.7 & 0.6 & 0.6 \\ 0.6 & 0.8 & 0.7 & 0.5 \\ 0.8 & 0.7 & 0.7 & 0.5 \\ 0.5 & 0.8 & 0.7 & 0.6 \end{matrix}$$

Para cada uno de los elementos de E_2 , es decir, para cada uno de los aspectos configuradores de la identidad de los territorios A_i , $i= 1,2,3,4$ se establecen numéricamente los niveles θ_i a partir de los cuales se considera que existe homogeneidad para formar una Europa o una de las europas. He aquí, otro de los elementos que pueden ejercer un importante papel en el resultado de este estudio.

Hecha esta consideración, vamos a establecer numéricamente los citados niveles θ_i , $i= 1,2,3,4$. Son los siguientes:

$$\theta_1 = 0.7$$

$$\theta_2 = 0.6$$

$$\theta_3 = 0.6$$

$$\theta_4 = 0.6$$

Con estos umbrales la anterior matriz borrosa se convierte en la siguiente matriz booleana [B]:

$$[B] = \begin{matrix} T_1 \\ T_2 \\ T_3 \\ T_4 \\ T_5 \\ T_6 \end{matrix} \begin{matrix} A_1 & A_2 & A_3 & A_4 \\ 1 & 1 & & 1 \\ 1 & 1 & 1 & \\ & 1 & 1 & 1 \\ & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & \\ & 1 & 1 & 1 \end{matrix}$$

La fase preparatoria ha
utilización del algoritmo

finalizado. Se procede, seguidamente, a la
propuesto.

Desarrollo del algoritmo de la correspondencia inversa máxima

A partir de esta matriz [B] se inicia el algoritmo.

- 1) Se elige el conjunto con menor número de elementos:

$$E_2 = \{A_1, A_2, A_3, A_4\}$$

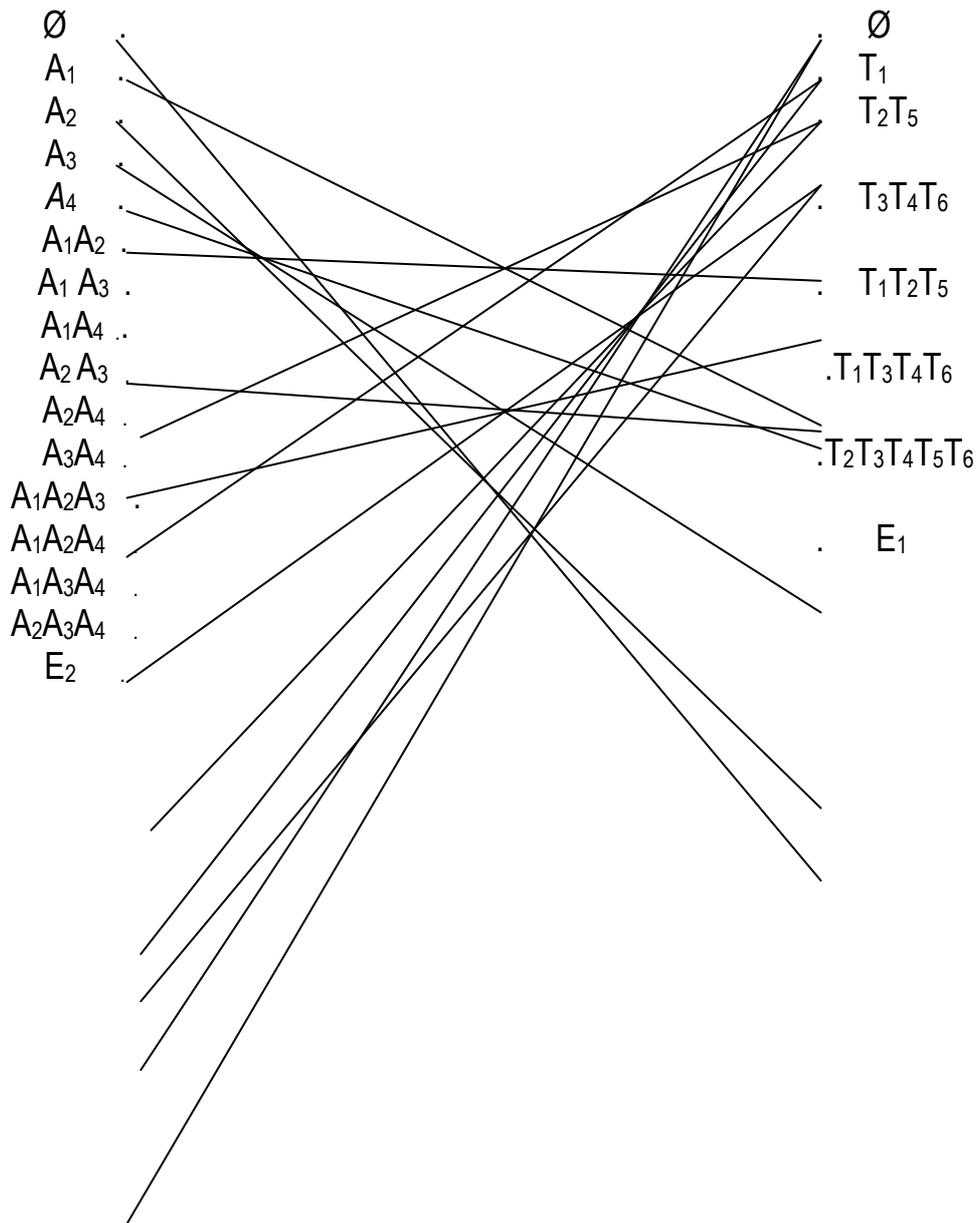
- 2) Se construye el "power set" $\pi(E_2)$:

$$\pi(E_2) = \{\emptyset, A_1, A_2, A_3, A_4, A_1A_2, A_1A_3, A_1A_4, A_2A_3, A_2A_4, A_3A_4, A_1A_2A_3, A_1A_2A_4, A_1A_3A_4, A_2A_3A_4, A_1A_2A_3A_4\}$$

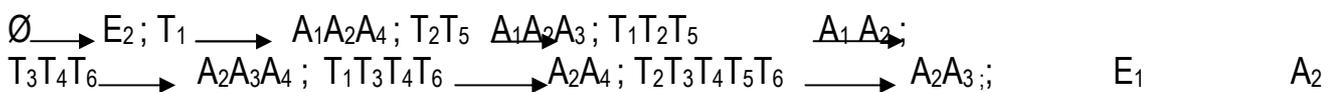
3) Se obtiene a partir de la matriz booleana [B] la “conexión a la derecha” $B^+ G$:

\emptyset .	. E_1	A_2A_3 .	. $T_2T_3T_4T_5T_6$
A_1 .	. $T_1 T_2 T_5$	A_2A_4 .	. $T_1T_3T_4T_6$
A_2 .	. E_1	A_3A_4 .	. $T_3T_4T_6$
A_3 .	. $T_2 T_3 T_4 T_5 T_6$	$A_1A_2A_3$.	. T_2T_5
A_4 .	. $T_1 T_3 T_4 T_6$	$A_1A_2A_4$.	. T_1
A_1A_2 .	. $T_1 T_2 T_5$	$A_1A_3A_4$.	. \emptyset
A_1A_3 .	. $T_2 T_5$	$A_2A_3A_4$.	. $T_3T_4T_6$
A_1A_4 .	. T_1	E_2 .	. \emptyset

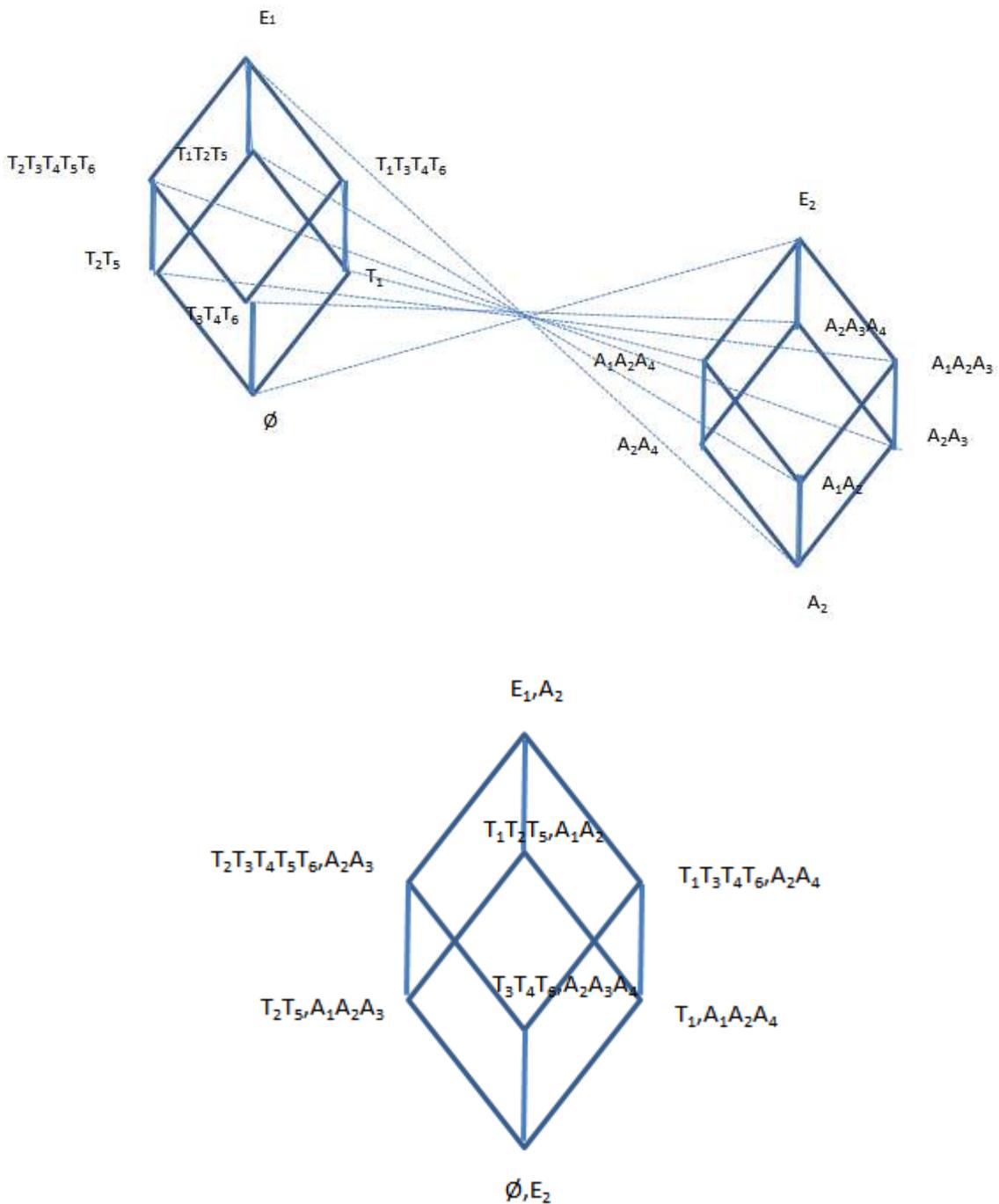
Para una mejor presentación visual nos servimos del siguiente gráfico de correspondencia:



4) Se escoge para cada subconjunto de la columna de la derecha, en la que se representan territorios, aquel de la columna de la izquierda, en la que se hallan los aspectos configuradores de su identidad, que posee mayor número de aspectos identitarios. Se tiene:



5) Estas agrupaciones forman sendos retículos isomorfos y duales. Se trata de un retículo de Galois. Presentamos a continuación estos dos retículos y el correspondiente retículo de Galois:



Este retículo de Galois muestra, con toda nitidez, las agrupaciones del mayor número de territorios que poseen los mismos aspectos configuradores de identidad, evidentemente teniendo en cuenta los niveles mínimos fijados anteriormente. Así, se puede observar que existen 3 agrupaciones de territorios que poseen entre sí los mismos 3 aspectos identitarios. Son:

1. T_2T_5 (Bélgica,..., Francia), (Gran Bretaña, Irlanda) formarían una de las europas si se tienen en cuenta únicamente $A_1A_2A_3$ (nivel económico, grado de religiosidad, importancia de los valores históricos).
2. $T_3T_4T_6$ (Polonia,..., Lituania), (Italia,..., Malta), (Rumania, Bulgaria) la formarían si sólo se considera $A_2A_3A_4$ (grado de religiosidad, importancia de los valores históricos, nivel de envejecimiento de la población).

3. T_1 (Suecia, Finlandia) posee unos aspectos identitarios $A_1A_2A_4$, (nivel económico, grado de religiosidad, nivel de envejecimiento de la población) pero no los comparte con ningún otro grupo.

Existen, además, otras tres agrupaciones de territorios que poseen, entre si, los mismos dos aspectos identitarios. Son:

1. $T_2T_3T_4T_5T_6$ (la totalidad de Estado de la U.E. excepto Suecia y Finlandia) que formarían Europa si únicamente se consideran A_2A_3 (grado de religiosidad, importancia de los valores históricos).
2. $T_1T_2T_5$ (Suecia, Finlandia), (Bélgica,..., Francia), (Gran Bretaña, Irlanda) formarían una de las europas si sólo se tiene en cuenta A_1A_2 (nivel económico, grado de religiosidad).
3. $T_1T_3T_4T_6$ (Suecia, Finlandia), (Polonia,..., Lituania), (Portugal,..., Malta), (Rumanía, Bulgaria) formarían una de las europas si únicamente se consideran A_2A_4 (grado de religiosidad, nivel de envejecimiento de la población).

Resulta sencillo comprobar que la totalidad de los territorios, $T_1T_2T_3T_4T_5T_6$, poseen en común a los niveles establecidos, únicamente un aspecto identitario de los considerados fundamentales para la existencia de una sola Europa: A_2 , (grado de religiosidad).

Desearíamos hacer constar, finalmente, que sólo con una disminución en el nivel de todos los umbrales θ_i , $i = 1,2,3,...,n$ hasta la menor de las valuaciones de los elementos de la matriz borrosa $[\tilde{R}]$, se daría como resultado la existencia de una única Europa.

Consideraciones finales

Quizás resulte conveniente, cuando no necesario, presentar algunas reflexiones a partir de las cuales creemos se puede justificar el alto interés del tema elegido para este entrañable acto.

A lo largo de los últimos años nos hemos acostumbrado a escuchar o leer en los medios de comunicación frases como: “nos encontramos en una Europa a dos velocidades”, “existen dos europas”, “no resulta fácil conducir tantas europas”; o bien, en sentido diametralmente opuesto: “la unidad de Europa es incuestionable”, “la unidad de Europa es fundamental para el desarrollo y progreso futuro”, “la legislación europea guía la convivencia y unidad en la acción de los estados que forman la Unión Europea” .

Ante tales afirmaciones parece lícito preguntarnos: ¿a cuál de las dos posiciones que estas expresiones representan le asiste la razón? En otras palabras ¿existe una sola Europa o existen dos o más de ellas?

Como ya hemos apuntado, la respuesta a este interrogante adquiere un relevante interés por la dificultad que comporta gobernar y legislar conjuntos de poblaciones heterogéneas, así como adoptar políticas y estrategias comunes ante deseos, necesidades y expectativas diferentes.

Al hilo de esta respuesta aparece otra pregunta: ¿tiene la misma importancia la diferencia existente para unos u otros territorios, sea cual sea la amplitud de esta diferencia? Creemos sinceramente que no. Y, si estamos en lo cierto, resulta imprescindible no sólo conocer aquellos elementos identitarios para los que se produce la diferencia si no también el grado o nivel de esta diferencia. Y esto se consigue con la metodología propuesta.

Por otra parte, y así acontece en no pocas ocasiones, al hallar las agrupaciones homogéneas, es decir las distintas europas que forman la U.E. puede suceder que un mismo territorio esté incluido en dos o más de estas agrupaciones, según se tengan en cuenta unos u otros de los elementos identitarios.

Esta flexibilidad es una indudable ventaja a la hora de construir las europas, por cuanto la decisión de incluir un territorio en una u otra de ellas puede realizarse teniendo en cuenta criterios complementarios, en muchas ocasiones enriquecedores de la homogeneidad.

Es importante subrayar que a lo largo del camino presentado han surgido situaciones en las que la decisión que se adopta proporciona unos efectos que inciden de manera fundamental en las agrupaciones de territorios, es decir, en la composición de las eventuales europas. Destacamos las siguientes:

- a) La mayor o menor exigencia para que un aspecto identitario sea poseído por los territorios vendrá dado por los umbrales cuya cuantificación $0 \leq \theta_i \leq 1$, $i = 1, 2, \dots, n$, tendrá un alto componente de subjetividad y estará sujeto a las circunstancias de cada momento.

Es ésta una manera sencilla de incorporar la importancia de un elemento identitario en relación con los demás.

- b) Las agrupaciones homogéneas (distintas europas) pueden contener el mismo territorio en más de una de ellas. Se trata, de agrupaciones no disjuntas.

Ahora bien, por cuanto los resultados hallados pueden ser representados mediante un retículo de Galois, cada agrupación de territorios va acompañada por los elementos identitarios que son poseídos por todos los territorios del grupo.

Esta representación reticular constituye, a nuestro entender, un interesante hallazgo que permite tener estructuradas y visualizables fácilmente todas, absolutamente todas, las posibilidades de separar o no la U. E. formando varias o una sola Europa.

Unas últimas palabras, a modo de colofón, para afirmar que el tema planteado sobre la existencia de una o varias europas adquiere hoy, pero lo tendrá posiblemente más mañana, un alto interés social, pero también científico, al traspasar los estrechos límites de las querellas entre intereses políticos, que acostumbran a resolverse con discursos carentes de un sólido soporte, tejido mediante un razonamiento académico.

Hemos pretendido con este trabajo aportar un proceso capaz de llevar nuestras inquietudes hacia unas soluciones que no pretenden ser ni totales ni definitivas sino sólo puertas abiertas que quizás otros traspasarán.

En todo caso algo podemos decir: mucho tiempo hará falta todavía hasta que, realmente, y en el verdadero sentido de la palabra, la U.E. sea una sola Europa.

Muchas gracias.

Jaime Gil Aluja

DISCURSO RECTORA INVESTIDURA GIL ALUJA

Excelentísimas e ilustrísimas autoridades,
Señoras y señores,

El Claustro de la Universidad de Málaga recibe hoy al profesor Gil Aluja como Doctor Honoris Causa.

Su investidura con el supremo grado académico coincide en el tiempo con el cincuenta aniversario de la Facultad de Ciencias Económicas.

Es como si el prestigio académico se mirase en su propio espejo.

Porque la trayectoria docente del profesor Gil Aluja ha superado con creces el medio siglo de dedicación.

Enseñó economía, pero también enseñó el papel del economista en la empresa. Y lo hizo con brillantez. Entre la Facultad y la SEAT. En aquella España que andaba a caballo entre el Plan de Estabilización y el Plan de Desarrollo. Entre la alpargata y el seiscientos.

El profesor Gil Aluja representaba hace cincuenta años aquello por lo que Ortega y Gasset clamó en la España de comienzos del siglo pasado. Buenos economistas.

“Sin unos cuantos economistas –decía Ortega- no haremos absolutamente nada. Con ellos haremos todo.”

Una afirmación que era válida en la Málaga de los años sesenta. Necesitábamos estudios de economía. No solo para transmitir el conocimiento a futuros economistas. También para aportar conocimiento y rigor a nuestro despegue económico. Para estar cerca de la sociedad. Para apoyar a sus empresas y sus empresarios.

La economía era una ciencia relativamente joven, centrada en el comportamiento de individuos, empresas, administraciones públicas.

Necesitábamos economistas aunque fuera para lo más básico: Para evaluar las consecuencias de las distintas acciones. Para computar costes y beneficios y de esta manera canalizar el uso de recursos escasos hacia las mejores alternativas.

Nuestra facultad, aun recién nacida, lo vio claro. En ese empeño siempre tuvo la ayuda y el consejo del profesor Gil Aluja. Desde hace cuarenta y siete años. Hasta ahora mismo.

Una ayuda que resultó esencial para organizar la relación entre la Facultad y la economía real. Para plantear un futuro en el que fuera posible la oferta de cursos de la Universidad. Y sobre todo el que la Universidad de Málaga llegara a ser pionera en Andalucía en la implantación del MBA.

Fue una certeza que nos llegó, precisamente, de uno de los padres de la teoría de la incertidumbre.

Y nos llegó de la mano del Departamento de Economía y Administración de Empresas. Allí donde durante cuatro décadas enseña la doctora Parras, que es una institución dentro de la institución.

Hoy, la Facultad de Ciencias Económicas sigue cumpliendo su objetivo. Cada vez con mas fuerza. Y es lógico. En tiempos de crisis la sociedad vuelve la vista hacia vosotros, los economistas. Espera diagnósticos. Pero también soluciones.

Y hoy esas soluciones han de ser también morales.

En los principios, la economía fue ciencia de filósofos moralistas que aplicaron su análisis de la naturaleza humana a los problemas sociales.

Andando el tiempo, sin embargo, hemos sido testigos de cómo el mercado, a su libre albedrío, provoca crisis. Unas crisis que son devastadoras. Que se auto alimentan y causan una desigualdad social creciente.

Unas crisis que han sido, por definición, impredecibles.

Filosóficamente, la incertidumbre implica que no pueda conocerse de antemano el resultado de una acción. O que, en otras palabras, pueda suceder algo diferente de lo esperado.

En Economía, la incertidumbre es sinónimo de impredecibilidad, De previsión imperfecta de los sucesos futuros.

Es un concepto crucial para la comprensión de los fenómenos económicos. Pero por diversas razones tardó en incorporarse a la teoría económica.

Muchos economistas tuvieron que reconocer que algunos de los paradigmas con los que trabajaban no eran completamente ciertos.

La economía, que es una ciencia social que trabaja con matemáticas, debe mucho al conocimiento creado por el profesor Gil Aluja.

Un conocimiento creado para conocer mejor a la sociedad sin caer en peligrosas simplificaciones.

Para seguir el principio de simultaneidad gradual. Determinar exactamente las tonalidades de grises que sustituyan al maximalismo excluyente. El del todo blanco o todo negro.

Hemos oído al Profesor Gil Aluja reflexionar sobre Europa. Formularse preguntas desde los algoritmos. Le hemos visto trazar vectores que se cruzan y entrecruzan como líneas de entendimiento sobre el mapa.

Somos a la vez muchas Europas. Y una Europa única. Según se mire.

Somos una nave hecha de muchas piezas de distintos materiales. Una nave que ahora parece navegar en tempestad.

Ser tan iguales y a la vez tan distintos no debería un problema siempre que alguien, desde un enfoque científico nos cuantifique cada cosa.

Diferencia no tiene por que ser disidencia. Y mucho menos, discordia, que es las arritmia de los sentimientos.

Desconocerlo, exagerarlo, o falsearlo ha llevado a veces a resultados dramáticos. Tal vez porque ha faltado el enfoque científico que demuestre que una proposición puede ser a la vez verdadera y falsa.

Ha faltado el enfoque que establezca grados entre el blanco y el negro. En definitiva el enfoque del conocimiento de un profesor universitario de economía como el profesor Gil Aluja.

Recuerdo haber oído alguna vez que nuestra sociedad necesita buenos economistas. Entre otras cosas para que nos defiendan de quienes no saben economía.

Yo añadiría, al hilo de su discurso, que Europa necesita ser defendida por economistas como usted.

A Europa se la reconstruyó hace sesenta años no solo desde la libertad. También desde la base económica del carbón y el acero.

Ahora vive una crisis de la que antes o después se terminará de salir.

El profesor Stiglitz dice que una vez superada, otro mundo será posible.

Pues bien. Si ese mundo que se nos propone es mas justo, luchemos por él con nuestra principal arma, que es el conocimiento.

Debemos hacer lo posible para que en la “simultaneidad gradual”, las tonalidades grises se alejen hasta dejar aclarado el horizonte. Sería una triste paradoja que esa Europa se redujera a un parque de especuladores en el que se condena a la pobreza a las regiones periféricas.

Porque en el fondo, la llamada Europa de las dos velocidades, o las del norte y del sur, implica la Europa deshumanizada, la que se resigna a perder la esperanza que la alumbró hace sesenta años.

La que basa su competitividad en aceptar la pobreza. En privar de derechos a millones de sus ciudadanos. En marcar fronteras. Ya no desde las aduanas, sino desde una mas sutil exclusión social

Vuestra misión como economistas es proveer los conocimientos para tomar decisiones eficientes en todos los ámbitos. Para corregir las situaciones de desempleo. De pobreza. De marginación.

Ante situaciones como la que vivimos hoy, en nuestras ciudades, en todo el mundo, las respuestas no deben demorarse.

Como decía Keynes: “A largo plazo, las soluciones llegan siempre. Lo malo es que cuando llegan ya es demasiado tarde para millones de personas.”

Hemos de construir una nueva forma de hacer economía. Al servicio de todos. Al servicio de las personas.

No es tarea fácil. La actual ortodoxia y los intereses dominantes son difícilmente reconvertibles. Pero el economista traicionaría su papel social si no trabaja por una sociedad nueva en la que las necesidades mínimas se garanticen para todos.

Hoy las palabras de nuestro nuevo Doctor Honoris Causa adquieren un particular valor. Es la voz de los economistas. La voz que debe oírse fuera.

Por encima de la pequeña burocracia. O de los intereses de la pequeña política, que no es capaz de descender a matices, porque se siente más cómoda en la simplificación de trazo grueso.

De ahí el valor del trabajo del profesor Gil Aruja. Un trabajo que parte del conocimiento de quien es, ante todo, universitario.

Ejemplo para todos.

Y un valor humano que se añade al medio siglo de historia de la Facultad de Ciencias Económicas y empresariales.

Profesor Gil Aluja. Sea usted cordialmente bienvenido al Claustro de la Universidad de Málaga.

Muchas gracias.