

## LAUDATIO

### (DOCTORADO HONORIS CAUSA DE D. JUAN LUIS VÁZQUEZ)

*Rector Magnífico de la Universidad de Oviedo, Excelentísimas e Ilustrísimas Autoridades, miembros de la Comunidad Universitaria, Señoras y Señores.*

“Cauchy (1789-1857): No hay vida más bella que la dedicada enteramente a las matemáticas”.

Hace ahora dos años que los profesores Javier Valdés, Sergei Shmarev, Omar Menéndez, Consuelo Martínez y el que les habla tomamos la iniciativa de elevar al Consejo del Departamento de Matemáticas la propuesta de comenzar los trámites para nombrar Doctor Honoris Causa por esta Universidad al profesor Juan Luis Vázquez, catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid. El profesor Vázquez es uno de los más cualificados matemáticos españoles y además asturiano por los cuatro costados. Las Sociedades Matemáticas del país apoyaron entusiásticamente la propuesta como también lo hicieron los profesores Vilany (Medalla Fields) y Amable Liñán (Premio Príncipe de Asturias de Investigación). Estoy seguro que muchos otros hubieran estado encantados de unir sus nombres a esta propuesta pero también pienso que la misma se sostenía, y se sostiene, por sí sola.

La trayectoria científica y humana del Dr. Vázquez, como iré desgranando, le hacen dignísimo merecedor de este reconocimiento. De no ser así la Universidad de Oviedo padecería la carencia de no tener asociado a ella a tan insigne investigador y a tan excepcional asturiano. Matemáticos como D. Agustín de Pedrayes (del que estamos celebrando su bicentenario) y D. Julio Rey Pastor que ocupó su primera Cátedra en esta Universidad, y en este Paraninfo leyó su lección inaugural el curso 1911, estarían felices de recibir en este cuadro de honor a Juan Luis. Como también lo están, estoy seguro, los recientes Doctorados Honoris Causa del ámbito estadístico

como D. Sixto Ríos o Zhade, o en matemáticas el Medalla Fields Efim Zelmanov.

Y es para mí un gran honor hacer su laudatio en la que, la limitación de tiempo y los méritos que atesora Juan Luis, convierten en una labor hartamente difícil. Porque en definitiva, todos Vds. estarán deseando oírle a él y oír su magisterio como ya viene siendo habitual en todos los rincones de su querida Asturias. Juan Luis viene siempre a su tierrina a compartir su saber allá donde se le pide. Esa es su grandeza. Los cántaros cuanto más vacíos están más ruido hacen. Por eso Juan Luis, que está lleno de sabiduría, hace poco ruido pero produce mucha y muy buena matemática, la lleva por todos los rincones del mundo y también la irradia como potente rayo de luz en su Asturias del alma.

Es por tanto para mí un inmenso placer ocupar este estrado y esta tribuna desde la que he tenido ocasión de dirigirme, tanto en mi época de Decano de la Facultad de Ciencias y sobre todo, en la de Vicerrector de Estudiantes, a un público diferente en función del motivo que nos ocupara: reuniones de estudiantes, graduaciones de Facultades o Escuelas, conferencias, másteres, etc.

Pero eso he de confesar que el motivo que me trae hoy, me hace sentirme especialmente orgulloso y agradecido. Orgulloso porque el acto de investidura de un Doctor Honoris Causa constituye para mí uno de los momentos más emblemáticos de la vida universitaria. La siguiente frase va a pronunciarse durante el Acto *“vuestros padrinos os van a entregar los atributos de este nombramiento y distinción; a saber, el libro de la ciencia y la sabiduría, que es preciso que cultivéis y difundáis sin descanso, para que tengáis presente que, por grandes que sean vuestros talentos, siempre deberéis manifestar reverencia, respeto y toda consideración a vuestros maestros, que han sido vuestros predecesores”* Esta frase constituye el mejor estandarte para los que hacemos de nuestra vida una entrega a la Universidad y todo lo que conlleva. La misión de un maestro decía el ilustre Premio Nobel D. Santiago Ramón y Cajal, no es tener discípulos que le sigan si no colaboradores que le superen. Por ello reconocer la figura de un maestro (maravillosa palabra) como es nuestro doctorando

mostrándole nuestra admiración es algo enteramente natural que nos llena de felicidad.

Y también de gratitud por ser yo quien va a tener el privilegio de glosar la trayectoria de un asturiano que da brillo por todo el mundo a la matemática y a todos los matemáticos de nuestro país. Además por permitirme seguir la senda del Doctorado Honoris Causa que en este Paraninfo recibió el 28 de marzo de 2008 el Medalla Fields Zelmanov, en su caso apadrinado por la Dra. Consuelo Martínez con la que trabaja desde hace más de 20 años.

No es tarea fácil glosar en poco tiempo la figura de Juan Luis Vázquez por la cantidad de virtudes personales y valores científicos que jalonan su apabullante trayectoria académica y humana. Y en este marco, y ante un auditorio lleno sobretodo de afectos, voy a extenderme más en su figura humana, y sobre todo asturiana, que ha acompañado siempre a los méritos científicos que le han llevado a ser el referente español por el mundo, y creo que con esto ya digo bastante.

Permítanme comenzar esta Laudatio con un conocido problema matemático que lleva asociado el nombre de Newton, (el Dios de Juan Luis) y que está incluido en su Aritmética Universal. Se denomina el problema de las vacas de Newton.

“Tres vacas pueden alimentarse durante 2 semanas con la hierba que hay en 2 hectáreas de terreno, más la que crece en dicha superficie durante estas dos semanas. Dos vacas pueden alimentarse cuatro semanas con la hierba que hay en dos hectáreas de terreno, más la que crece en dicha superficie durante estas cuatro semanas. ¿Cuántas vacas pueden alimentarse durante seis semanas con la hierba que hay en seis hectáreas más la que crece en esa superficie y tiempo?”

Vacas, prao, Newton ,..... Juan Luis. Creo es la mejor forma de arrancar la Laudatio de una persona sencilla que procede del prao, de Las Segadas, su Segadas del alma, que toca el terreno como las vacas que en él se alimentan y que es capaz de estar a la altura de ese genio de la Ciencia al que él adora, Isaac Newton. Yo añado que, a diferencia de él, Juan Luis, cuida todo con mimo, y nada se le escapa. Ya ves querido Juan Luis, una

diferencia nada pequeña a tu favor con Newton del que se decía que era un verdadero desastre, sobre todo cuidando animales. Estaba siempre leyendo y claro cuando cuidaba sus animales (vacas, ovejas, cerdos) todos se le escapaban.

Juan Luis Vázquez nace en Oviedo en 1946. Las Segadas, Oviedo y Quirós marcan toda su infancia. Su padre Aladino Vázquez, ferroviario enganchador en Soto de Rey y su madre Ana María Suárez, hoy estarán felices viendo desde arriba este bonito Acto y quien sabe si también en compañía de los míos. Fue a la escuela en El Condado con D. Celedonio su maestro, además de Ávila. Qué casualidad, como me siento reflejado. En mi querida Ávila, concretamente en mi querido pueblo de Pajares de Adaja, otro maestro D. Lucio fue para mí decisivo para poder llegar hasta aquí. Maestros brillantes que habían vivido duros momentos en la triste España de entonces pero que, con voluntad recia y dura a través de la educación convertían las montañas en llanuras. Nosotros, querido Juan Luis, fuimos muy afortunados de encontrarlos en nuestro camino. Y en tu caso no puedo pasar por alto la anécdota de la esposa del director de la Fábrica de La Manjoya que apoyó también tu continuidad en los estudios. Y así llegas al Colegio Loyola de los Padres Escolapios siendo, tal vez, el mejor alumno que ha pasado por sus aulas. Incluso das clases de Álgebra a dos compañeros. Qué pena no haber seguido por este camino, digo del Álgebra!!

Comienza en 1964 sus estudios universitarios matriculándose en Minas y teniendo como compañero a Álvarez Cascos, y profesor al recientemente fallecido D. Carlos Conde. Ahí continuó brillando siendo uno de los dos, entre cientos, que aprobaron todo el curso. Después llega Madrid, con una beca de Renfe y allí cursa Telecoms residiendo en el Colegio Mayor Covarrubias aprendiendo catalán para hablar con los colegiales de dicha comunidad. Los idiomas nunca han tenido secreto para él. Es un políglota, domina el francés, inglés, italiano, alemán, ruso, sueco, portugués, latín, gallego y catalán.

En 1970 termina su carrera de Telecoms, que no ejerce, estudia Matemáticas y sobre todo se casa con su inseparable Mari Luz. Y por supuesto se casan en Asturias, en San Miguel de Lillo, así que más

asturianía imposible. Mari Luz, Química por la Universidad de Oviedo ha ejercido como Catedrática de Física y Química en el Instituto de Las Rozas y siempre juntos. Debo decir que casi no recuerdo ninguna ocasión de verles por separado. La complicidad entre ambos es ejemplar.

Simultaneando los estudios de Matemáticas en la Universidad Complutense de Madrid da clases en una academia privada y traduce dos libros de alemán, “El Atlas de las Matemáticas y la “Introducción a la Topología Diferencial”. Y todo ello sin descuidar sus aficiones y hobbies. Sigue relajándose a través del Yoga, admirando la propuesta budista del recto camino que consiste en ser tú mismo. Y ama la música. Fue muy ye-ye y pro-Beatles pero también disfrutar del flamenco, del jazz y de la música clásica. En definitiva un genio muy, muy normal.

El período 1974-1981 en que se incorpora a la Universidad Autónoma de Madrid tiene para él una figura clave a la que yo también personalmente admiro, el catedrático de la UCM Dr. Ildefonso Díaz recientemente galardonado con el Premio Jacques-Louis Lions de la Academié des Sciences Francaise por su contribución a la Matemática Aplicada. Lo está recogiendo y por eso no puede estar aquí precisamente hoy . El Profesor Díaz promueve el Seminario de EDPs y entre otros promueve también , contactos directísimos como el llevado a cabo con Haim Brezir , francés, judío y profesor de la Universidad Paris VI. Con él trabaja Juan Luis y lee su Tesis Doctoral en 1979 año en el que, precisamente nace su hijo Miguel hoy trabajando en el CNIO. Posteriormente nacería Isabel, pintora y profesora de Inglés en un Instituto.

Juan Luis en 1981 se incorpora a la UAM como Profesor Agregado Interino yendo durante un año, en 1982, con una beca Fulbright, a Minnesota trabajando con los reconocidos investigadores a los que sigue muy unido, Fronson y Caffarelli. Prestigiosa universidad a la que vuelve con asiduidad desde entonces, llegando a ser co-director de semestres de investigación del prestigioso Instituto de Matemática Aplicada de dicha Universidad, en la que ejerció también su magisterio el fallecido Dr. Grande Covián, Doctor Honoris Causa por esta Universidad .

En 1986 gana la Cátedra en la UAM siendo impresionante su producción científica y su contribución a todos los aspectos de la Ciencia. Basta citar que en el prestigioso índice de Shangai publicado el pasado agosto nuevamente la UAM en la producción matemática está entre las 100 primeras del mundo y estoy seguro que un pilar clave de éste éxito es el que sostiene Juan Luis.

Juan Luis es autor de casi 300 artículos de investigación. En la base de datos matemáticos Mathscinet puede encontrarse la relación precisa. Al comienzo de año había sido citado casi 5000 veces por casi 2000 autores con un artículo citado más de 500 veces lo que le convierte en uno de los 10 autores más citados del mundo en el área de ecuaciones diferenciales (clasificación 35 de AMS) . Su índice de impacto  $h$  es 30, el más alto de los matemáticos españoles. Ha colaborado con 90 investigadores de 24 países y dirigido 11 Tesis doctorales. Su artículo más citado apareció en 1984. Trata sobre el Principio Fuerte del Máximo para Ecuaciones Elípticas No lineales. Hoy en día es conocido como Principio de Vázquez. Es asimismo autor de un libro publicado en 2007 en la Oxford University Press sobre la *Ecuación de los Medios Porosos* que es referencia mundial sobre los procesos de difusión no lineales.

En 2001 recibe el Premio de Divulgación de la Sociedad Española de Matemática Aplicada por su artículo “La importancia de las Matemáticas en el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología”.

En 2003 recibe el Premio Nacional de Investigación Julio Rey Pastor (nuevamente la referencia a este insigne matemático, profesor de nuestra Universidad), premio en el área de Matemáticas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Es curioso que este máximo galardón español de Matemáticas y TIC sea otorgado en su primera edición a un matemático formado también en telecomunicaciones.

Tres años más tarde Juan Luis hace historia al ser el primer español conferenciante plenario en el ICM (Congreso Internacional de Matemáticos) que por primera vez en más de 100 años se celebra en Madrid. En estos Congresos es donde se procede a entregar el máximo galardón de las matemáticas, las Medallas Fields. Y no debe ser pasado

por alto que el el acto inaugural fue referenciado otro insigne matemático asturiano, D. Agustín de Pedrayes, referencia que a los asturianos allí presentes también nos produjo una tremenda alegría y orgullo.

Juan Luis es miembro del Comité Editorial de las más prestigiosas revistas internacionales. Ha sido Presidente de la Sociedad Española de Matemática Aplicada, miembro fundador de la Confederación Española de sociedades Científicas (COSCE), Presidente de la Comisión de Estudios LECYT y también Presidente de la Comisión Científica de la Real Sociedad Matemática Española (RSME). Ha organizado numerosos cursos, escuelas de verano, congresos y seminarios de la mayor proyección internacional lo que hace de él uno de los matemáticos españoles con mayor proyección dentro y fuera del país. Pero estoy seguro que de los numerosos reconocimientos recibidos en este mundo global-local, el ser personaje seleccionado en el libro “Asturias de mis amores” de Alejandro López Pedrero en Avilés 2010 o el de Asturiano del mes en LNE (2003) le han hecho muy feliz y han aumentado su orgullo asturiano, si es que eso aún es posible.

Finalmente en 2014, Juan Luis ingresa en la Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales con su precioso discurso “Senderos de la Ciencia. Del Operador Laplaciano a los procesos difusos no lineales” con la extraordinaria laudatio del Prof. Ildefonso Díaz. Ocupa la Medalla 6 que anteriormente habían tenido nada más y nada menos, que D. José de Echegaray, Premio Nobel de Literatura en 1904, Terradas o D. Pedro Puig Adu. Margarita Salas y Carlos López Otín forman parte también de esta insigne Academia. Recientemente compartimos un entrañable Acto de Doctorado Honoris Causa en la UIMP del Prof. Otin conjuntamente con el Prof. Zelmanov, también miembro correspondiente de la citada Academia.

Voy terminando. Juan Luis es muy joven. Su espíritu innovador y creativo está en plena actividad, yo diría que en el mejor momento. Por eso me atrevo a pedirle que ahora que su responsabilidad académica en Madrid va disminuyendo, mire aún más a Asturias, nos visite con más frecuencia y contribuya a mejorar la formación de los alumnos que pisan nuestras aulas. Sé que los pequeños Julia y David le van a retener en Madrid pero ahora que, por fin, las comunicaciones ferroviarias nos van a acercar más,

lejos de aquellos tortuosos viajes de los que por su profesión tu querido padre podría dar fe, va a ser un buen momento para estrechar los lazos con esta tu querida Universidad que es la tuya, y más desde hoy. De este modo y siguiendo mi razonamiento inicial del sabio Cajal (que por cierto, preside la Academia de Ciencias de Madrid, que acaba de recibirte), tu magisterio va a llegar a estos brillantes alumnos de muestras aulas y que pronto querrás que te superen. Así prospera la Ciencia y con Juan Luis progresamos todos.

*Por todo ello considerados y expuestos todos estos hechos, dignísimas autoridades y claustrales, solicito con toda consideración y encarecidamente ruego, que se otorgue y confiera al señor D. Juan Luis Vázquez Suárez el supremo grado de Doctor Honoris Causa por la Universidad de Oviedo*

Santos González Jiménez

Catedrático de Álgebra de la Universidad de Oviedo