

## Memorias de la Automática

### Entrevista con Javier Aracil Santonja: Creador de la escuela sevillana de control automático. 3ª Parte

Continuamos en este número de RIAI la entrevista que hicimos el 24 de septiembre de 2012 a Javier Aracil y de la cual fueron ya publicadas las dos primeras partes en los dos números anteriores de RIAI. La entrevista finalizaba con sus reflexiones personales sobre sus investigaciones en el mundo de la dinámica de sistemas.

Javier en los aspectos de gestión universitaria también fuiste Vicerrector de tu Universidad a comienzos de los años 80. ¿Por qué diste ese paso?

“En realidad accedo al cargo de Vicerrector creo recordar en el año 1981 por un período que no llegó a los dos años. Fui al vicerrectorado muy presionado por la propia Escuela porque en aquellos momentos teníamos la impresión, de que el resto de la Universidad nos quería en cierta forma depredar y actuamos con un movimiento de autodefensa. Fue la época en que Clavero Arévalo era Rector de la Universidad de Sevilla. Ese sentimiento respondía a una realidad muy clara. La Escuela tenía más de treinta cátedras sin cubrir, y solo teníamos capacidad para cubrir 4 ó 5 catedráticos al año y eso era un caramelo muy goloso para el resto de la Universidad. Hay anécdotas curiosas como que un catedrático de Físicas, proponía que hiciésemos un Departamento conjunto con su área de conocimiento. Yo le decía que no había ningún problema en colaborar pero él quería que hubiese aquí un catedrático de su grupo. Se sacó la correspondiente cátedra pero quien obtuvo al final la cátedra fue el que ya estaba en la Escuela y no el discípulo suyo. Desde ese momento nunca más se oyó hablar de hacer cosas en conjunto. En aquellos años las cátedras eran un poco mandarinzagos de cada catedrático. Eso hoy afortunadamente ha cambiado mucho, pero entonces, como bien sabes, era así. En este sentido también debo añadir que en la época que fui Director de la Escuela, porque eso sí afecta a lo que estamos diciendo, tuve una relación magnífica tanto con Ferraté como con Puente. Coincidió mi periodo como director con el de Eugenio como director en Madrid y esto hizo que hasta cierto punto se hipertrofiara un poco nuestra asignatura porque creció más de lo que el sistema estaba dispuesto a aceptar.”

Yo creo Javier que eso, al final, creó un cierto rechazo

“Efectivamente un rechazo radical contra los automáticos. En realidad nosotros vinimos a representar un cambio de modelo en el funcionamiento de las Escuelas al dedicarnos de forma exclusiva a nuestro trabajo de docencia e investigación. Esto no era muy compartido por los colegas nuestros de otras disciplinas. Recuerdo haber discutido mucho esto con Joaquín Aguinaga, de la Escuela de Bilbao, quien opinaba que qué era eso de dedicarse solo a la Escuela. En realidad asumía las mismas tesis de José María Amores que fue mi director cuando me incorporé a Sevilla.”

Javier quisiera que me comentaras algo de tu relación con el profesor Antón Civit, que como sabes era discípulo de Santesmases. El profesor Civit estaba de catedrático en la Facultad de Ciencias.

“El problema de Antón Civit, y fue su discípulo José Luis Huertas el que me alertó de ello, es que era un catedrático a la antigua usanza que no sabía colaborar. Era muy de ordeno y mando aunque debo decir que muy buena persona. Un padrazo, pero un padrazo autoritario. Hubo una época en la que estuvimos colaborando hasta que él empezó a tomar iniciativas sin consultarnos. Me encontraba yo en Madrid cuando me enteré que había hecho gestiones para un instituto de Automática y Robótica sin decirnos absolutamente nada. Así que le dije, mira Antón mejor es que cada uno vaya por su camino.”

Me gustaría que me hablaras de los retos que te planteas cuando dejas el Vicerrectorado y retornas nuevamente a pleno rendimiento a tu cátedra

“Hay un par de años, a mediados de los ochenta, que estoy muy metido en la organización de la Expo de Sevilla ya que me nombran miembro del comité de expertos. Trato muchísimo con Olivencia, con Emilio Casinello y en definitiva con todo el grupo dirigente y eso me absorbe bastante tiempo aunque debo reconocer que me lo pasé muy bien y al mismo tiempo conocí a mucha gente que me abrieron nuevos horizontes. Entonces realmente empiezo a plantearme qué cosas nuevas hacer y una que me planteo, porque después de la Expo se presenta la posibilidad, es hacer un Instituto de Automática. En principio parecía algo tranquilo e interesante, porque además iba a ser un instituto mixto Sevilla-Málaga. Tan convencido estaba del tema que por eso me compré el Volvo, que algunos habéis conocido, pensando que tendría que ir a Málaga con frecuencia. Aquella aventura debo decirte que fracasa estrepitosamente. La historia se puede resumir diciendo que siempre es muy difícil el tratar con personas y sobre todo el tema del liderazgo que tiene un doble aspecto. Por una parte ves que es necesario liderar pero por otra observas que eso crea numerosos problemas y al final llega un momento en que te dices a ti mismo: ¿y quién me manda a mí meterme en esto si a mí lo que realmente me gusta es trabajar en los temas que me interesan?”



Javier Aracil y Pedro Albertos a finales de los años sesenta acudiendo a una reunión de trabajo en Francia

No cabe duda Javier y esto sí que lo tengo que decir que hoy día en la automática española uno de los centros de referencia efectivamente es la Escuela de Ingenieros Industriales de la Universidad Sevilla. ¿Qué sensación te produce a ti esta visión pasados los años?

“Creo efectivamente que eso es así pero si lo dices por personalizarlo en mí, eso siempre es muy complicado. Las cosas van a su aire, tienen su propia dinámica, y con otra gente seguramente hubiera sido distinto. Entiendo que de alguna manera esa realidad, que resulta innegable, ha podido compensarme el sentimiento de que en un momento determinado no seguí con una línea de investigación más continuada. Yo creo que sí pero vamos no solo eso sino que voy más lejos, no solo jugamos ese papel en la automática sino también en la propia Escuela.”

Te tengo que decir Javier que cuando he hablado con catedráticos de Sevilla que no son de nuestra área de conocimiento todos sin excepción te consideran como el padre de esta Escuela. Realmente tu figura está fuera de toda cuestión, independientemente de que cuando uno está en el día a día haya pisado algún callo sin querer.

“Sin querer o queriendo, que en algunos casos algunos se ponen muy a huevo.”

Déjame preguntarte por otro tema, que ha sido una de tus niñas bonitas. En estos últimos años a ti se te veía feliz cuando hablabas de tu curso de control no lineal, de tu péndulo invertido y de esas cosas. Creo que ahí vuelves a reencontrarte un poco con los temas de la Automática y a gozar con tus discípulos en el mejor sentido del término.

“En realidad debo decirte que mi tesis fue sobre sistemas no lineales y de hecho cuando trabajo en dinámica de sistemas lo que trato son sistemas no lineales porque no tienen solución analítica. La dinámica de sistemas es una especie de, por decirlo de alguna manera, de espejismo en el sentido de que en un momento complicado de mi vida por las numerosas cosas que tenía que sacar

adelante me resulta lo suficientemente abordable como para que me sirva para hacer cosas que vitalmente necesitaba hacer. La presión que tengo tanto interna como externa de la Escuela en mi época de director era muy grande y esto era como una válvula de escape. De todas formas debo decirte que en mi reencuentro con los problemas de control no lineal en esta última época han sido clave los colaboradores que he tenido en estos temas. El encontrarte con un grupo de gente joven que es activa y que tienen ganas a uno le rejuvenece y eso es fundamental. Han sido unos años, efectivamente, muy bonitos dentro de mi vida profesional que los doy por muy bien empleados.”

Me gustaría apuntar Javier una cierta singularidad que tú tienes en el mundo de la Automática. Es tu faceta de escritor y divulgador de los temas no solo de la Automática sino de la Ingeniería en un sentido amplio. Una cosa que tienen tus escritos de conferenciante es que son una fuente de ideas y de reflexiones que van más allá de la automática. ¿Le sigues dedicando tiempo a estas cuestiones?

“Ahora se lo dedico casi todo. Yo creo que eso es resultado, aparte de cuestiones personales que podrían haberse desarrollado o no, de las propias carencias que he tenido. Posiblemente, si me hubiese ido a Santa Mónica con George Thaler no me hubiese dedicado a estas cosas. El haber tenido que jugar en campos muy variados me ha obligado a desarrollar estas actitudes, si es que las tenía. Creo, aparte de otras consideraciones, que detrás de todo esto lo que hay es lo que trae de alguna forma la vida moderna, es decir, que la gente tiene que especializarse mucho para publicar. A mí me pasa una cosa muy curiosa en este sentido y es que el tipo de cosas que yo hago luego las suelo tratar con la gente de Filosofía y Letras y les encanta pero te das cuenta de que ellos están vendiendo algo parecido de otra manera. Están haciendo lo mismo que nosotros pero de otra forma y además hacen sus artículos tan ilegibles como los hacemos nosotros. Para hacer este tipo de cosas, no es fácil encontrar a gente porque son muy dispersas y ahora se trata de ir mucho más al grano.”

Sé Javier que tienes otras inquietudes, ¿a qué dedicas tu tiempo ahora como profesor emérito de la Universidad de Sevilla?

“Estoy de emérito por la generosidad del Departamento que me propuso para este nombramiento. Mis compañeros me han consentido que siga impartiendo la asignatura de Metodología e Historia de la Ingeniería. A estas alturas de la vida ya no quiero dar clases de Automática. En realidad no es que no quiera sino es que ya tengo la sensación a través de los últimos Másteres en los que participé que la gente joven que está en mi entorno sabe mucho más que yo de los temas duros de la Automática. Es decir, yo no he continuado por ahí y si tratas de abarcar mucho tampoco puedes apretar tanto y yo ya no me sentía cómodo. Explicar los diagramas de Bode y Nyquist son muchos años contándolo y ahora los jóvenes lo hacen muy bien porque preparan transparencias que parece que se mueven las curvas como lo que tú haces con tus herramientas interactivas. Los próximos años veremos un cambio radical en la forma de impartir los cursos. No digo yo que ahora vaya a empezar la enseñanza personalizada, pero intuyo que va a cambiar totalmente.”

Otro tema Javier sobre el cual me gustaría conocer tu opinión. Como bien sabes vivimos ahora un momento muy difícil, pero centrándolo en el mundo de la universidad ¿qué proyección haces para el futuro? Te confieso que tengo cierto desasosiego por muchas cosas que estoy viendo.

“Yo ahí Sebastián soy muy radical. En primer lugar creo que la universidad actual es una entelequia que tiene que desaparecer. Esta unidad de destino en lo universal, de una universidad grande y libre ya no tiene ninguna razón de ser. Aquí estamos formando profesionales y el sentido ese de que en la universidad se está para formar espíritus críticos va perdiendo fuerza. Si tiene que existir eso, será de otra forma distinta. Dicho de otra manera aquí estamos formando profesionales, buenos ingenieros, buenos médicos y buenos abogados para que la sociedad tenga un beneficio de ese conocimiento. Yo no quiero médicos filósofos sino quiero médicos que me curen. Creo por lo tanto que todo esto va a cambiar y además en este contexto el golpe de gracia lo van a dar las tecnologías de la información con todas las opciones y alternativas de nuevas formas de enseñanza que ya empiezan a aparecer. Vosotros en la UNED ya habéis iniciado ese camino. Esto es un nuevo mundo, lo cual no quiere decir que el profesor presencial vaya a desaparecer. En mi opinión va a hacer falta siempre. Está claro, que vamos a un sistema mixto, pero completamente distinto a como lo estamos haciendo actualmente.”

Javier, permíteme una pregunta muy personal. Yo no te he conocido a ti sin Gloria, tu mujer. ¿Cómo os conocisteis?

“Gloria y yo nos encontramos en el Madrid de estudiantes pero empezamos a salir, por decirlo de alguna manera, cuando yo había terminado mis estudios y ella todavía cursaba su carrera. Entonces en Madrid vivimos esos años que nos traen recuerdos muy gratos. Cuando uno es joven todo es bonito. En esa época nos conocemos, nos casamos y la cosa ha ido razonablemente muy bien. Yo creo que Gloria se ha sacrificado mucho porque se vino aquí a Sevilla y eso le costó muchísimo. Ahora sin embargo está muy a gusto. Aquí tenemos amigos con los que se sale regularmente y nos vamos de excursión a muchos sitios. Hemos tenido suerte en una cosa, y ha sido con nuestra casa que creo que es un privilegio porque está en un sitio muy agradable para vivir y ahora es punto

de encuentro de toda la familia. Los domingos todos juntos, las hijas con los nietos se pasan allí el día. En ese aspecto tenemos una vida muy estabilizada.”

¿Qué proyectos extra universitarios ocupan tu tiempo libre? Sé que entre tus aficiones está la pintura y que siempre has sido un escritor y lector empedernido. ¿Qué cosas te gustaría hacer que no hayas hecho hasta ahora?

Es muy difícil hacer ese tipo de conjeturas porque lo que si soy consciente es que con los años uno va perdiendo capacidades, es decir, yo ya empiezo a notar que me cuesta escribir. Una de las cosas que empezamos a notar cuando nos hacemos mayores es el síndrome del pre-alzhéimer es decir que cada vez nos cuesta más encontrar las palabras adecuadas y eso para escribir es fatal ya que nos hace falta la palabra. Me acuerdo que eso lo decía José Luis Sampedro en una entrevista que le hicieron y que le leí. Tenía la media de 5 minutos para cada palabra y que escribir así por lo tanto era muy costoso. En ese sentido la pintura tiene la ventaja de que no tienes que acordarte de nada que tu echas allí la brocha. En pintura ya llevo varios años haciendo mis pinitos y lo que me gusta de verdad es el retrato. Me gusta porque es un reto más concreto porque si no la pintura puede llevarte a ser excesivamente disperso, que es lo malo que les pasa a los pintores actuales que se van por los cerros de Úbeda con una facilidad enorme aunque puede ser que en algunos casos alcancen rasgos de genialidad. En la Escuela todos los años en primavera se hace una exposición y aporto un cuadro o dos. Debo decir que hay gente que pinta con bastante gracia.”

Yo he visto en tu libro de Dinámica de Sistemas que los esquemas y las figuras están hechas por ti. Tienen su cierto encanto.

“Quizás la pintura sea una de mis vocaciones perdidas. Si no hubiese sido por lo que decíamos antes de la presión familiar y el buscar salidas con ciertas expectativas profesionales pues a lo mejor el rumbo habría sido otro. Recuerdo que mi profesor de dibujo del instituto, decía que era una gran pérdida que no me dedicara a la pintura. Pero entonces la pintura no estaba considerada en absoluto. Posiblemente si hubiesen sabido que pintando se iba a ganar lo que ahora se gana, la actitud del instituto y del ambiente hubiese sido otra. Por lo que respecta a mi afición a la lectura te advierto que también pasa una cosa con la memoria y es que se te olvidan las cosas. Por eso me enfada mucho cuando leo libros y al cabo de dos meses decir he leído tal cosa y no sé dónde está. Ahora los libros los subrayo y pongo banderitas. Eso de las banderitas ha sido un gran invento, al menos para mí.”

Tienes un hermano, Rafael, que está de catedrático en la Universidad Politécnica de Madrid. Rafael también se dedica a esto de la automática. ¿Tienes tú alguna influencia en la decisión de tu hermano de seguir tus pasos?

“No lo sé, pero no creo que la influencia mía sobre la decisión profesional de Rafa haya sido fundamental. Vamos a ver, en casa teníamos una empresa, no era nuestra, era de 5 socios y mi padre tenía una participación y además era el gerente que llevaba todo aquello. Somos cuatro hermanos de los que dos son de la primera mujer de mi padre y los otros dos, Rafa y yo, de la segunda mujer. De los dos hermanos de la primera mujer uno es el hermano mayor que es Vicente, que se llama como mi padre y es el que hereda el negocio familiar. Sucede que Vicente que además nos lleva 20 años, no tiene hijos varones, y entonces se dice que Rafa será el que se pondrá al frente del negocio familiar ya que yo ya voy a ser ingeniero. Rafa hace ingeniero técnico en Alcoy pero él dice que no, que eso de que el destino le ha marcado a él no es así. Que se metiera en el tema de la automática por mí o no, pues no lo sé. Creo que Rafa llegó a entrar en el laboratorio estando yo todavía en Madrid y también coincide con Pedro Albertos con quien hace muy buenas migas. Pedro también había seguido su camino de hacer primero los estudios de perito. Había una plaza de maestro de laboratorio en los centros que tenían que ser para peritos, que es como empieza Pedro. Normalmente los que eran peritos lo que hacían era que a partir de 2º o 3º de carrera se metían de maestros de laboratorio con lo cual ya se pagaban los estudios. Eso es lo que hizo Pedro y eso es lo que también hizo Rafa.”

¿En algún momento tuviste la tentación de volver a Madrid o una vez que estás ya asentado en Sevilla no consideraste esa posibilidad?

“Desde luego que si hubieron algunas tentaciones a lo largo del camino. La última gorda fue cuando se montó la Escuela de Ingenieros Industriales en la Universidad Carlos III. Me propusieron ir de director de la Escuela para ponerla en marcha. Recuerdo que estuve hablando con Juan Rojo que en aquellos momentos era el Secretario de Estado encargado de estos temas. Fue una cierta tentación, pero ya en aquellos momentos empezábamos a estar completamente asentados en Sevilla. Por una parte Madrid, que a Gloria, como ya te he dicho, al principio le costó muchísimo dejarlo, ahora ya tanto a ella como a mí nos apetecía solo para estancias de 3 ó 4 días. Para ir a algún espectáculo, visitar algún museo o simplemente para pasear, pero para vivir nos parecía ya que la vida de Madrid se había complicado mucho.”

Finalmente Javier no hemos hablado nada de tu vida como académico de la Real Academia de Ingeniería a la que sé que le has dedicado esfuerzo y tiempo.

“Es una actividad que es muy agradable y gratificadora. Como decía alguien allí no hay peleas, bueno solo hay conatos de peleas cuando hay votaciones para elegir a los nuevos académicos pero afortunadamente esto solo ocurre de vez en cuando. También soy académico de la de Ciencias de Sevilla aunque estas academias provincianas tienen muy pocos recursos. Ahora que estoy de vicepresidente tengo que ir casi todas las semanas pero con el AVE es una maravilla viajar a Madrid y lo haces todo en un día y es una pena porque no quedas con los amigos. Antes cuando iba a Madrid en TALGO cultivaba mucho mis amistades madrileñas, porque tenías que ir la víspera, pasar el día y volver al día siguiente de la reunión. Tenía dos noches en Madrid con dos cenas y eso daba para mantener muchas amistades en la capital. Ahora no, ahora yo sé que si mañana tengo una comida con el gerente, me voy en el AVE de las 11 menos cuarto, llego a la 1 y cuarto, me voy a la Academia a las 2 estoy comiendo y luego tengo sesión hasta las 8 de la tarde lo que me da tiempo para tomar el AVE de vuelta de las 9,30. En esto de los viajes hay una cosa que creo que es conocida por todos vosotros y es mi particular fobia desde hace unos años a viajar en avión. En realidad debo admitir que los viajes no me gustan demasiado porque me desconcentran. Soy de trabajar con maquinaria lenta y con fases de calentamiento, lo mismo que me revienta mucho el teléfono. Cuando trabajo en casa el teléfono es una perturbación fuerte. El móvil tiene una ventaja por lo menos lo apagas y no tienes que levantarte a contestar.”

La entrevista llega a su fin se nos ha pasado el tiempo sin darnos cuenta. Es hora de que Javier vaya al encuentro de su familia para celebrar su 71 cumpleaños. En el caso de Javier Aracil creo que hay una coincidencia en toda la comunidad automática española: es uno de nuestros maestros no solo por lo que ha hecho que es mucho si no por su trayectoria universitaria que es un ejemplo a seguir. Para el entrevistador ha sido una persona en la que siempre he encontrado el juicio certero y atinado a cuantas cuestiones le he planteado a lo largo de mi vida profesional y preciarme de su amistad es algo que valoro mucho. El tiempo se me ha pasado como se dice en un suspiro pero estando con Javier eso es lo normal.

**Sebastián Dormido**  
[sdormido@dia.uned.es](mailto:sdormido@dia.uned.es)