



ASPECTOS PERSONALES

Aprendo porque la primera enseñanza que recibí fue la certeza básica de que podía aprender. Cada experiencia lleva en sí misma una lección. Dune: Historia de Muad'Dib (por la Princesa Irulan)

Índice

Facetas personales
El problema de la endogamia y yo
Facetas relacionadas con la resolución de problemas
Los compañeros
Los estudiantes

Facetas personales

En relación con las actividades de investigación, me atrevería a clasificarme en estos momentos como un investigador que ha realizado una amplia labor científica y de desarrollo tecnológico con cierta originalidad, que ha demostrado poseer capacidad para la formación de discípulos y para la dirección de grupos de investigación.

En estas áreas de la actividad humana creo comprender qué es eso de la "I+D+i", su problemática general, el ámbito de sus problemas epistemológicos y las soluciones propuestas hasta este momento en un conjunto reducido de áreas relacionadas con la Física, la Matemática y la Informática.

El perfil profesional que he desarrollado hasta el momento desde un punto de vista personal, así como la actividad que he realizado hasta el momento desde un punto de vista de responsable de un grupo

de investigación, esta descrito con detalle en los diferentes apartados de mi página web <http://webdiis.unizar.es/~seron/index.html>

Por otra parte, he descrito de forma pormenorizada el conjunto de ideas que están relacionadas con mis diferentes puntos de vista en los documentos que aparecen en

<http://webdiis.unizar.es/~seron/presentacion/pensamientos.html>

<http://webdiis.unizar.es/~seron/presentacion/opiniones.html>

<http://webdiis.unizar.es/~seron/presentacion/emociones.html>

A todo ello, quiero añadir que:

- *Siempre he procurado rodearme de gente inteligente de la que puedo aprender y he aceptado a mí alrededor a cualquier persona que se ha acercado para trabajar. En este último aspecto, nunca he aplicado ningún criterio de selección. La razón fundamental es que ante todo me considero un funcionario cuya labor es enseñar a cualquier persona que manifieste el deseo de aprender, principalmente en el entorno universitario.*
- *Estoy de acuerdo con algunas afirmaciones que hace D. Santiago Ramón y Cajal en su libro “Los tónicos de la voluntad”, a saber:*
 - *No hay que tener una admiración excesiva a la obra de los grandes iniciadores científicos.*
 - *El descubridor, con ser un ingenio esclarecido y una poderosa voluntad, fue al fin y al cabo, un hombre como todos. Con debilidades, pasiones, caídas y aciertos.*

- *No creer en el agotamiento de los temas científicos.*
- *La pereza disfraza de modestia.*
- *No hay cuestiones agotadas, sino hombres agotados en las cuestiones.*
- *El descubrimiento no es fruto de ningún talento originariamente especial, sino del sentido común mejorado y robustecido por la educación técnica y por el hábito de meditar sobre los problemas.*
- *Las deficiencias de la aptitud nativa son compensables mediante un exceso de trabajo y de atención. Cabría afirmar que el trabajo sustituye al talento, o mejor dicho, crea el talento.*
- *Existen dos tipos de talentos, los lentos y los rápidos:*
 - *Las cabezas lentas poseen gran resistencia para la atención prolongada y abren ancho y profundo surco en las cuestiones. (Me parece que yo soy de este tipo)*
 - *Las cabezas rápidas son más brillantes y sugestivas, son insustituibles en la conversación, en la oratoria, en toda obra en que el tiempo sea factor decisivo.*
- *El saber ocupa lugar, centremos la atención en lo importante y no en lo fútil.*
- *El cerebro es adaptable a la ciencia total en el tiempo, pero no en el espacio. Es decir el cerebro puede trabajar en problemas diferentes pero en épocas diferentes.*

- *Y caracteriza las cualidades de orden moral que debe poseer el investigador:*
 - *Independencia de juicio.*
 - *Perseverancia en el estudio definida como (la virtud creadora de la atención prolongada) + la (polarización cerebral o atención crónica) durante un periodo de tiempo hacia un objeto de estudio. Esto es lo que produce el talento profesional y tiene por motor la voluntad. Poco basta cada día si cada día logramos ese poco. Toda obra es el fruto de la paciencia y de la perseverancia, combinadas con una atención orientada tenazmente durante un periodo de tiempo hacia un objeto particular.*
 - *Culto a la verdad.*
 - *Gusto por la originalidad. Poseer la afición decidida por la originalidad, gusto por la investigación y el deseo de sentir las fruiciones incomparables que llevan consigo el acto mismo de descubrir. “La belleza intelectual se basta a sí misma” aunque hoy en día el afán de lucro y la competencia industrial han hecho su aparición, ¿Esto es un mal o es un bien?*
- *Pero no estoy de acuerdo con algunas otras afirmaciones que hace D. Santiago Ramón y Cajal en su libro “Los tónicos de la voluntad”, a saber:*
 - *La pasión por la gloria.*
 - *El hombre de ciencia ofrece los caracteres mentales del inadaptado. Mora en un plano superior de humanidad, desinteresado de las pequeñeces y miserias de la vida material.*

- *Para finalizar añadiré dos comentarios más, que desconozco de donde las he sacado, pero que considero muy interesantes y coincido con sus autores.*
 - *Para discernir si un hombre sabe o no de lo que está hablando, o si lo que dice tiene alguna base o no, el truco que uso es sencillo. Si ustedes le plantean preguntas inteligentes, es decir, preguntas penetrantes, interesadas, honestas, francas y directas sobre un tema, y no preguntas capciosas, rápidamente se quedará atascado ya que normalmente es difícil generar una respuesta inmediata.*
 - *Estoy de acuerdo con aquellos que dicen que un buen profesor universitario habla siete meses y calla cinco, durante los que estudia.*



D. Santiago Ramón y Cajal

<http://instituciones.sld.cu/csdc/galeria-de-imagenes-de-cajal/>

El problema de la endogamia y yo

A lo largo del desarrollo de mi vida universitaria he pasado por diversas etapas de autoestima en relación con el desarrollo de mi trabajo, en todas ellas las causas de los cambios han sido externas, los sentimientos han surgido de forma inevitable y el análisis posterior ha sido evidentemente subjetivo pero nunca he sufrido la irritación e indefensión causada por la acusación generalizada que se ha hecho a los profesores universitarios españoles en relación con la endogamia. Es por ello que deseo hacer las siguientes consideraciones en relación con dicho problema y mi propia persona.

Empecemos por la definición. La endogamia es aquella perversión, propia de los grupos cerrados, consistente en la retroalimentación, reclutamiento y cruce interno de sus efectivos.

La Universidad es una institución que desde sus orígenes selecciona a los futuros profesionales con la intervención exclusiva de los que ya lo son. Eso es Endogamia, con mayúscula, desde la convicción de que sólo los pares pueden escoger con competencia a quienes les van a suceder en el magisterio y en la investigación, y de que sólo así se puede garantizar el derecho fundamental a la autonomía universitaria. Otra cosa son las trampas, pero es un sofisma infame generalizar esas situaciones.

El problema de la endogamia, con minúscula, tiene difícil solución jurídica. El corporativismo tiene un origen medieval y es lógico e inevitable. Si desaparece la relación maestro discípulo, desaparece el concepto de universidad. Ahora bien, esa relación puede ser sana o corrupta, en el fondo no es más que un problema de

prestigio y de moralidad académica tanto del maestro como del discípulo.

Las universidades norteamericanas y europeas de calidad han resuelto hace mucho tiempo el problema de la endogamia siguiendo un principio sencillo, sin necesidad de promulgar ley alguna: ningún doctor puede llegar a ser profesor o investigador en el propio centro donde realizó su tesis doctoral.

Para que esta norma sea aplicable se supone que existe un departamento ya creado, con un conjunto de líneas de investigación ya establecidas y que están mantenidas por un grupo de profesores razonablemente estables.

Hasta llegar a este momento (ideal todavía para muchos departamentos jóvenes) y sobre todo al inicio de la creación de un nuevo departamento, que se supone necesario para la impartición de unos nuevos estudios, creo que el problema de la endogamia no existe. La razón es que para alcanzar la posición de profesor permanente se recorre un largo camino, que en muchos casos se inicia como becario predoctoral, ayudante, o algún tipo de puesto con responsabilidad docente, incorporado a grupos incipientes de investigación. En esa larga carrera por la mayoría sufrida y conocida, se suele alcanzar a base de un elevado grado de dedicación y competencia. Si eso es verdad, y estando en esas fases de la historia de la evolución del departamento, la continuidad y la selección de esa persona suele ser habitual, unido al hecho de que no suele haber otras opciones.

Posteriormente la nueva contratación de profesorado puede deberse a varios motivos: el de suplir una baja para mantener el tamaño crítico mínimo de un grupo, el de hacerlo crecer o el de iniciar una nueva línea de investigación.

La solución a los dos primeros motivos radica en el comportamiento ético del director del grupo y del aspirante proveniente del propio grupo contratante. En el tercer caso, se le contrata para que construya una unidad con identidad intelectual propia y a la vez jerárquicamente equiparable a las otras unidades o grupos de investigación ya asentados en la misma universidad. El nuevo profesor siempre asume el riesgo de la innovación. Anecdóticamente recordaré que en USA, a un profesor recién contratado se le asignan unos ciertos recursos con el objetivo explícito de que funde un nuevo grupo, costumbre no seguida en muchas de nuestras Universidades.

En mi caso personal, el posible comportamiento endogámico creo que hay que juzgarlo desde los siguientes puntos de vista; el inicial relacionado con el momento de la incorporación al departamento, y el posterior como miembro del departamento actual y como director de un grupo universitario.

El momento inicial se corresponde con la aprobación de la impartición de la Carrera de Ingeniero Informático. En ese momento fui invitado por los responsables de dicho proyecto a participar en el mismo y a crear un grupo de investigación en el ámbito de la Informática Gráfica. En ese momento era doctor en Ciencias Físicas por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza y profesor Titular de Matemática Aplicada en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de esa misma universidad. Posteriormente logré ser profesor Titular de Lenguajes y Sistemas Informáticos y a partir de junio de 2003 profesor catedrático de la misma área.

Cómo se puede observar dentro de la misma universidad pero en departamentos completamente diferentes.

Durante mi periodo como profesor he recibido varias ofertas para crear grupos de investigación en otras universidades. En todos los casos, las he desestimado por mi compromiso con el grupo que dirijo en la actualidad.

Como director de un grupo universitario, no he participado en la contratación inicial de ninguno de los miembros de mi grupo, aunque en algunos casos, sí he participado en sus ascensos a puestos de funcionarios. Pero puedo afirmar que nunca me encontré sometido o involucrado en ninguna situación o actuación poco ética o amoral.

*Por todo ello **no** me considero un profesor endogámico, aunque desde un punto de vista social el San Benito que de manera indiscriminada se han encargado de asociar a los profesores universitarios va a ser difícil de cambiar en los próximos años.*

Las razones que justifican esa dificultad son las siguientes. La mayor parte de la universidad española hace sólo tres décadas tenía un modelo feudal y endogámico vertebrado por las cátedras y sus señores moradores que sólo lograba aportar un conocimiento pobre, rústico y parroquial. Ahora esta universidad se ha mutado en una organización moderna, plenamente internacionalizada y muy competitiva y profesionalizada en el reclutamiento y selección de su profesorado investigador. Esta impresionante mudanza hacia la modernidad y el reconocimiento internacional de la universidad española, ha pasado bastante desapercibida para la sociedad [Ref. La extraña pareja. La procelosa relación entre políticos y funcionarios. (Carles Ramió. Los libros de la Catarata, Madrid 2012)]



Charles Darwin

Aspectos relacionados con la resolución de problemas

Si el problema es mío y nuevo. Empiezo estudiándolo.

Si el problema es mío y está estudiado. La forma en que yo intento resolverlo consiste en rodearme de un grupo de personas que sepan también algo sobre ello, considerar todas las experiencias que hemos tenido antes con este problema, dedicarle una cierta cantidad de tiempo y luego llegar razonablemente a alguna conclusión acerca del mismo. El nacimiento de un conjunto estructural, resultado de un proceso creador, fusión de técnica con arte, de ingenio con estudio, de imaginación con sensibilidad, escapa del puro dominio de la lógica para entrar en las secretas fronteras de la inspiración.

Si el problema no es mío. Siempre que alguien me viene con un problema, antes de decir nada creo que hay que preguntarle al otro previamente cuál es, según su opinión, la solución. Aunque uno la sepa o crea saberla, siempre hay que preguntar. Normalmente, la respuesta que se recibe sólo admite tres posibilidades:

- *Que la solución ofrecida coincida con la que uno pensaba*
- *Que la que te diga sea mejor que la que uno mismo pensaba*
- *Que la suya sea peor.*

Por lo tanto, sólo hay un tercio de posibilidades de que tengas que convencerle de que si hacemos lo que dice él, iremos mal. En cambio, si la solución coincide con la que tú pensabas, o incluso es mejor, será perfecto, porque además no se la has tenido que decir tú, sino que la ha pensado él sólo. En el proceso hay que preguntar siempre por qué se ha llegado a esa posible solución. Resulta importante e interesante preguntar siempre los porqués.

Aspectos relacionados con los compañeros

Empezaré afirmando que el objetivo de cualquier ser humano y de cualquier profesional es ser feliz el mayor tiempo posible de su existencia como ser humano y como profesional.

Pero hay que reconocer que el oficio de profesor universitario se ubica en un espectro que oscila entre lo magnífico (basado en la libertad de elegir, de aprender y de transferir) y lo miserable (basado en la competitividad, la envidia y el desprecio característico de la naturaleza humana).

Mi punto de vista para navegar en ese mundo tan curioso como es el universitario es seguir la siguiente idea, “Intramuros, todos los profesores y doctorandos merecen el mismo respeto profesional y extramuros cada uno tiene su rango y categoría”. Ese igualitarismo interno es la única forma que permite un buen ambiente y alcanzar la excelencia académica y pienso que las mejores universidades siguen esa trayectoria.

Aspectos relacionados con los estudiantes

Los estudiantes son el último elemento que voy a considerar en este análisis que estoy realizando, pero no por ello es el menos importante.

En relación con las actividades de docente universitario, puedo decir que es una actividad que conforme han ido pasando los años, me ha ido gustando más. Y si se repasa mi actividad docente, ver (http://webdiis.unizar.es/~seron/pdf/docencia_formacion.pdf), ésta ha sido muy variada tanto en carreras y grados, como en asignaturas diferentes y tareas de divulgación.

Desde mi punto de vista, el estudiante universitario lo considero como un aprendiz adulto, con connotaciones o rasgos específicos (derivados de su adultez) en su forma de adquirir conocimiento. Por lo tanto, las teorías del aprendizaje adulto han de ser así otro referente básico en la confección del diseño curricular, que es muy diferente de aquel que se utiliza cuando los aprendices conforman una población infantil.

De acuerdo con todo ello, el aprendizaje en la Universidad se caracteriza por los siguientes rasgos:

- Presupone el dominio de un conjunto de conocimientos, métodos y técnicas que deben de conducir al alumno a una progresiva autonomía en la adquisición de conocimientos.*
- Debe llevar a la integración de los procesos de enseñanza-aprendizaje con la investigación, manteniendo entre ellos una articulación coherente. Ello implicará sustituir una enseñanza esencialmente transmisora por otra en la que se*

simulen, de forma gradual, los procesos de investigación. Esta integración investigación-enseñanza implica una tarea difícilmente asumible si no es en equipo. El trabajo en el aula se convierte así en un proceso de investigación.

Hablo pues de un alumno como aprendiz adulto, con una formación previa, y autonomía para dirigir y participar en su propio aprendizaje. Por tanto, se destierra la idea de la Universidad como expendedora de conocimientos acabados, y a los alumnos como receptores o destinatarios pasivos de los mismos. La Universidad no es un centro de capacitación profesional sino una forma de vida, una comunidad de estudiantes y profesores para la búsqueda del conocimiento, de la experiencia y de la belleza.

Todos estos aspectos orientan, modelan y concretan el diseño curricular de las asignaturas en cuanto a los mismos objetivos, las estrategias didácticas a utilizar, las actividades a proponer, los tipos de evaluación, selección de contenidos, etc. de forma tal que los principios de individualización y diversidad educativa se autoapliquen y guíen un programa que pretende formar profesionales respetuosos y coherentes con los mismos.

