

TERMINOLOGÍA

En el número anterior, en la primera entrega de esta sección de terminología, analizamos el uso del término que está en la base de ingeniería de control: **realimentación**. Lo comparamos con otro término que también ha alcanzado una cierta difusión, como es el de retroalimentación, y que si bien como traducción del término inglés *feedback* es aceptable, sin embargo, parece menos conveniente que el de realimentación por las razones que allí se adujeron. Además, está a su favor la precedencia histórica sobre la que desconozco algún pronunciamiento en contra. No se habló de otro término que algunas veces, muy escasas, aparece en traducciones del francés y que es el de retroacción. Lo alambicado del término (¿porqué no reacción?) hacía innecesario el ocuparse de él, salvo que alguien lo pidiera expresamente.

Hoy vamos a ocuparnos del término inglés *fuzzy*, cuya traducción al español también ha sido objeto de múltiples controversias, hasta el punto de que no han faltado valedores de la adopción del término en inglés, tal cual. Sin embargo, creo que en español tenemos un término que recoge muy bien el significado de *fuzzy* y este es el de **borroso**. Hay otro término que también ha alcanzado un uso bastante extendido y es el de difuso. La ventaja que se puede aducir a favor de este último es que es más cacofónico con *fuzzy*. Pero pese a esta posible ventaja, en mi opinión, el empleo de borroso se ajusta más al significado perseguido.

Cuando una fotografía no está clara, y las figuras que aparecen en ellas no tienen los perfiles bien definidos, decimos que está borrosa. La difusión es un posible mecanismo que hace que algo tenga el carácter de borroso, pero el concepto de borroso es más amplio que el de difuso. En francés, por ejemplo, se emplea *flou* cuyo significado está mucho más cercano al de borroso.

Nuestro grupo empezó a emplear este término a principio de los 70, cuando comenzamos a interesarnos en los trabajos de Zadeh. El resultado de este interés fue la inclusión del tema, y del término borroso como traducción de *fuzzy*, en el curso de doctorado que yo mismo impartía en esa época. Consecuencias fehacientes son el capítulo 5 de la tesis doctoral de Eduardo Fernández Camacho (titulada Identificación de sistemas dinámicos discretos no lineales, ajuste y estimación de parámetros) sobre “Aplicación de la teoría de los conjuntos borrosos”, leída en 1977, o la comunicación presentada por Cayetano García Montes y Eduardo Fernández Camacho a las I Jornadas de Automática, en febrero de 1977 en Valencia, sobre “Ajuste de parámetros en sistemas dinámicos discretos no lineales”, donde se emplea ampliamente el término borroso. Este mismo término, en los mismos años, fue adoptado por el grupo que bajo una perspectiva más matemática comenzó a interesarse por estas cuestiones, y a realizar aportaciones a ellas, en Barcelona, en torno a Enric Trillas. Resultado de esa labor es el libro “Conjuntos borrosos” de Enric Trillas, editado por Vicens Vives en 1980.

El término difuso se propone con posterioridad, al menos en la medida de la información de la que dispongo, y estuvo más bien asociado a investigadores de lógica matemática, que se interesaron por la lógica borrosa.

Por lo que respecta al mundo de ingeniería de control, es decir al empleo de los conjuntos borrosos para diseñar controladores borrosos es el término borroso el que predominantemente se ha empleado.

Antes de terminar, tengo que volver a la primera entrega de esta sección y decir que no se ha recibido ningún comentario. Ignoro si ello es debido a la creencia extendida de que en cuestiones de terminología lo que hay que hacer es dejar libertad a todos. Sin embargo, creo que es positivo el debate aun cuando al final no se llegue a una unanimidad.

Alguien me ha propuesto que en lugar de defender, desde estas páginas, una propuesta concreta, como se ha hecho en las dos primeras entregas, se proceda al revés. Se anuncie previamente los términos que se van a analizar, y se pida un pronunciamiento previo a los que quieran opinar sobre ello. En este sentido, propongo que en el próximo número se analicen las traducciones de *loop* que, como es sabido, se habla en español de bucle y

de lazo. Así pues, quedan estos dos términos sobre el tapete para si alguien quiere defender uno u otro. Cualquier sugerencia sobre términos a tratar u opciones de cómo enfocar esta sección son igualmente bienvenidas.

Las contribuciones/opiniones sobre la versión adecuada de *loop*, así como a los vocablos previos de realimentación y borroso, dirigirlas a:

Javier Aracil
Escuela Superior de Ingenieros
Universidad de Sevilla
aracil@esi.us.es