

Posteriormente, una cámara emitirá un impulso láser que será reflejado por el objeto, como, por ejemplo, una pared. A continuación, unos microsegundos antes de que llegue el destello de luz reflejada, la cámara abrirá la abertura y los sensores captarán los impulsos de luz incidentes. Su cerebro será un programa de control que permitirá mantener el rumbo incluso en caso de corrientes fuertes. Un cuarto equipo de ingenieros trabaja simultáneamente en el diseño de la cápsula de silicona de los circuitos electrónicos, de forma que sea resistente a las altas presiones.

### Aprender a pensar

Las hipótesis de cómo un ordenador puede pensar son muchas. Una de ellas la están comprobando científicos europeos financiados con fondos comunitarios. Según estos investigadores, los robots podrían aprender de forma autónoma a partir de sus observaciones y experiencias. Este trabajo es fruto del proyecto Paco-Plus (percepción, acción y cognición mediante el aprendizaje de complejos objeto-acción). Éste lleva acabo la mayor parte de su trabajo con robots humanoides.

“Los robots humanoides son réplicas artificiales con capacidades perceptivas y motoras complejas y sofisticadas, lo que los convierte en la plataforma experimental más adecuada para estudiar la cognición y el procesamiento cognitivo de información”, explica Tamim Asfour, del Grupo de Investigación con Humanoides del Instituto de Antropomática del Instituto Tecnológico de Karlsruhe (KIT, Alemania) y coordinador del proyecto.

El equipo imita los procesos de aprendizaje de los niños pequeños. Cuando se encuentran con un objeto nuevo, suelen tratar de agarrarlo, introducirlo en la boca o golpearlo contra otro objeto. Gradualmente, y por medio de ensayo y error, aprenden, por ejemplo, que un palito redondeado encaja en un orificio redondeado, y de esta manera se amplía su repertorio de acciones.

Según Asfour, el trabajo de su equipo retoma la labor realizada por Rodney Brooks, profesor de robótica del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT). El profesor Brooks fue el primero en declarar explícitamente que la cognición es una función de nuestras percepciones y de nuestra capacidad de interactuar con el entorno. En otras palabras, la cognición surge de nuestra presencia física y ubicada en el medio.



Michael Barnier y Vincent Van Quickenborne.

## La propuesta de patentes europea discrimina el idioma español

**La utilización de sólo tres de las lenguas europeas, inglés, francés y alemán, no es aceptada por España e Italia**

El Ejecutivo comunitario presentó el 14 de diciembre una propuesta, apoyada por 12 socios europeos, para constituir un sistema común de patentes válido en los países que lo deseen. Estos países se han acogido a la vía de la “cooperación reforzada”, que permite poner en marcha una medida con el respaldo de un número de mínimo de países (nueve) cuando no es posible un mayor consenso en un plazo de tiempo razonable.

El nuevo modelo es apoyado por países como Alemania, Dinamarca, Finlandia, Francia, Holanda, Polonia, Suecia y el Reino Unido, mientras que España e Italia lo rechazan y demandan que haya unanimidad para poner en práctica la nueva patente. Dichos países, con el apoyo de la Comisión Europea, pretenden crear un sistema de patentes de la Unión Europea en el que sólo se pueda utilizar el inglés, el francés y el alemán, lenguas a las que el comisario francés Michael Barnier calificó de históricas, discriminando al resto de lenguas oficiales de la Unión Europea, incluyendo el español.

### Pérdida de competitividad

España opina que esto perjudica muy gravemente la competitividad de las empresas españolas en un sector tan estratégico como es el tecnológico, además de un notable encarecimiento para las empresas españolas. De las 51.969 patentes europeas que se concedieron en el 2009, 51.621, es decir, el 99,3%, pertenecen a solicitantes no españoles. Dichas empresas no españolas serían las que se ahorrarían traducir sus patentes al español; las empresas españolas tendrían que asumir este coste.

Para Vincent Van Quickenborne, ministro de Empresa y Simplificación de Bélgica, “el acuerdo alcanzado significa que en el futuro el coste de una patente comunitaria será 10 veces menor, de manera que la obtención de una patente en Europa tendrá un coste competitivo y comparable al de Estados Unidos y Japón. Sin duda, esto redundará muy positivamente en la competitividad de nuestra industria”.

La CEOE ha venido apoyando, y lo seguirá haciendo, la defensa que el Gobierno español, y en concreto el secretario de Estado para la Unión Europea, Diego López Garrido, ha hecho de los intereses españoles en este ámbito, demostrando en sus intervenciones un reconocimiento notable de la importancia estratégica de este tema.

Una patente europea, en 13 países cuesta hasta 18.000 euros, de los que 10.000 corresponden únicamente a gastos de traducción. Una patente europea es 10 veces más cara que una estadounidense que suele costar unos 1.850 euros. Para López Garrido, no tiene sentido que la UE dé la espalda a un mercado de alrededor de 450 millones de hispanohablantes que hay en todo el mundo. También ha protestado por que esta cuestión se tramite con “prisas”, cuando lo positivo sería una “patente para los 27 socios europeos”.

Si España no participa en el nuevo modelo, las patentes que se registren en su territorio deberán traducirse al castellano para ser validadas y abonar el coste de la traducción. Para que la nueva patente entre en vigor debe ser aún aprobada por el Consejo de la UE y por el Parlamento Europeo.