



FICHA DE CAPACIDADES Nº: 2

Persona de contacto para esta capacidad: **Fernando Cuetos Vega**

1. TÍTULO (Debe servir para identificar la capacidad de I+D de forma clara, concisa y asequible para una persona no experta en la materia, intentando mostrar su aplicación. *Máx. 150 caracteres incluyendo espacios*)

ELABORACIÓN DE PRUEBAS PSICOLÓGICAS PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DEL ALZHEIMER

2. RESUMEN (Desarrollo del título incluyendo los aspectos más relevantes de dicha capacidad intentando captar el interés. *Máx. 500 caracteres incluyendo espacios*).

Detección de marcadores cognitivos y predictores que permitan realizar el diagnóstico de pacientes con demencia tipo Alzheimer en etapas tempranas. El estudio del deterioro cognitivo empleando diferentes pruebas psicológicas permite realizar un diagnóstico precoz de la enfermedad, lo cual resulta fundamental en la efectividad de su posterior tratamiento.

3. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES (Descripción de la capacidad asequible para no expertos, intentando dar respuesta a las siguientes preguntas: en qué consiste, cómo se lleva a cabo, qué ofrece, qué problemas resuelve. *Máx. 1500 caracteres*)

En la Unión Europea cada día es mayor el número de personas afectadas por demencias, como por ejemplo, la enfermedad de Alzheimer. El diagnóstico precoz de la enfermedad es fundamental para mejorar la eficacia de los programas de rehabilitación que mejoren la calidad de vida de estos pacientes.

El grupo de Neurociencias Cognitivas (INCO) estudia los procesos cognitivos que intervienen en el lenguaje, memoria y funciones ejecutivas en condiciones normales y de alteraciones neurológicas. Para realizar el diagnóstico precoz de enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer, diseñamos y desarrollamos diferentes pruebas psicológicas encaminadas a la detección de marcadores precoces de demencia. Mediante el uso de tareas de lenguaje, memoria, atención y funciones ejecutivas hemos construido una nueva batería de evaluación sensible a las alteraciones leves que aparecen al principio de la enfermedad. De este modo, los clínicos podrían discriminar de forma efectiva entre los ancianos sanos y los pacientes con demencia tipo Alzheimer o con deterioro cognitivo leve mediante unas pocas tareas cognitivas.

Nuestros estudios se centran en el impacto de la degeneración neurológica progresiva en el conocimiento del mundo (semántica), en las habilidades comunicativas, en la lectura y escritura, así como en la producción y comprensión de acciones y objetos.



El grupo de investigación forma parte del Instituto de Neurociencias del Principado de Asturias (INEUROPA) y ofrece su experiencia para la realización de test cognitivos para el diagnóstico precoz de enfermedades neurodegenerativas, así como el desarrollo de programas de rehabilitación de pacientes con lesiones cerebrales o demencia.

4. PALABRAS CLAVE (Máx. 10 palabras)

Test psicológicos, dislexia, demencia, marcadores cognitivos, diagnóstico precoz, memoria, Alzheimer, Parkinson,

4.1. Utilizar la clasificación de la Enterprise Europe Network BBS - Technology keywords. **A rellenar por el técnico OTRI**

Códigos BBS:

6.1.10. Gerontology and Geriatrics

6.1.15. Neurology, Brain Research

11.2. Education and Training

5. APLICACIONES (¿Para qué sirve? ¿Cuál es su utilidad? Máx. 750 caracteres incluyendo espacios)

Desarrollo de test psicológicos para el diagnóstico precoz de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer.

Desarrollo de programas de rehabilitación de personas con demencia.

6. VENTAJAS TÉCNICAS Y COMPETITIVAS (Ventajas técnicas frente a otros productos/ servicios/ tecnologías y beneficios empresariales para un posible adquiriente. Máx. 750 caracteres incluyendo espacios).

Realización de un diagnóstico precoz de personas con demencia mediante la realización de pruebas psicológicas sencillas.

7. SECTORES DE APLICACIÓN (Máx. 5 sectores)

Clínico, geriatría, psicología, editorial, farmacéutico,

7.7. Indicar los códigos empleando la clasificación de la EEN: BBS - Detailed Market Application Codes (VEIC). Máx. 5 sectores. **A rellenar por el técnico OTRI**

5. Medical/Health Related

7.5. Consumer Services 5) Education and educational products and materials



9.4. Manufacturing 5) Books, cards and other publishing

8. EMPRESAS CON LAS QUE COLABORA/ HA COLABORADO (Relacionadas con esta Capacidad de I+D. Máx. 10 empresas)

Tea Ediciones, Editorial EOS, Editorial Paraninfo, Pfizer, Janssen,

8.7. Indicar el nombre de potenciales clientes. (Máx. 10 empresas)

9. I+D ASOCIADA A ESTA CAPACIDAD (Indicar los resultados de I+D más destacados relacionados con esta capacidad: patentes, proyectos, contratos con empresas, creación de empresas spin-off)

Diagnóstico precoz de la enfermedad de Alzheimer mediante marcadores cognitivos. PC07-008. FICYT. (2007 – 2009).

Research and Training Network: Language and Brain. Marie Curie Actions – Unión Europea. UE-05-MRTM-CT-2004-512141. (2005 – 2008).

10. EQUIPAMIENTO SINGULAR RELACIONADO CON ESTA CAPACIDAD

Equipo de potenciales evocados para la realización de estudios electrofisiológicos: cambio en ondas cerebrales en función del estímulo aplicado.

Equipos y software (DMDX, Superlab, CheckVocal,...) para la realización de experimentos de tiempo de reacción (decisión léxica, *naming*, *priming*, etc.).

11. FOTOGRAFÍAS/ ESQUEMAS/ DIBUJOS (Adjuntar 1 ó 2 fotos, esquemas, dibujos en formato *gif* o *jpeg*, no sujetos a derechos de terceros, que acompañen a la descripción de la capacidad. No insertar en el documento Word. Tamaño máx: 512 x 500 píxeles)

12. COMENTARIOS (Incluir aquella información y comentarios que estime oportuno)
