



PROGRAMA BASQUE EXCELLENCE RESEARCH CENTRES 2009-2012

DESCARGO TÉCNICO DEL PLAN DE ACCIÓN O ESTRATÉGICO

ENTIDAD:

BCBL - BASQUE CENTER ON COGNITION, BRAIN AND LANGUAGE

ANUALIDAD 2010



1. PLAN ACCIÓN GLOBAL: ACTIVIDADES REALIZADAS

1.1. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.

Tareas realizadas en el marco de los programas de investigación previstos para el ejercicio justificado. Equipos humanos y materiales que han sido necesarios para el desarrollo de dichos programas.

1.2. COLABORACIÓN INTERNACIONAL.

Actividades realizadas para el establecimiento de acuerdos de cooperación con otras entidades nacionales e internacionales, creación del comité científico internacional, proyectos internacionales, etc.

1.3. FORMACIÓN DEL PERSONAL INVESTIGADOR.

Actuaciones desarrolladas en el ámbito de formación. Captación y retención de talento investigador.

1.4. OTRAS ACTUACIONES.

Actuaciones de comunicación y difusión de las actividades y resultados previstos. Detalle actividades de transferencia tecnológica, vigilancia tecnológica, etc.

1.1. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.



BCBL es un centro de reciente creación, constituido en Diciembre de 2008. Su actividad se centra en la investigación de los mecanismos neurocognitivos implicados en la adquisición, comprensión y producción del lenguaje, con un énfasis especial en el bilingüismo, así como en procesos de aprendizaje y neurodegenerativos.

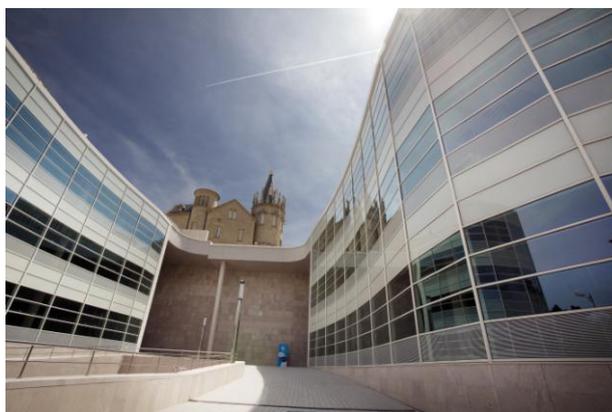
Para los primeros pasos de lanzamiento del centro se definieron dos acciones fundamentales e imprescindibles, como son:

- ✘ Negociación, compra y puesta a punto del equipamiento científico y de las infraestructuras necesarias para la realización de investigación.**
- ✘ Selección y contratación de personal investigador, técnico y de administración**



Negociación, compra y puesta a punto del equipamiento científico y de las infraestructuras necesarias para la realización de investigación.

Durante el año 2009 se llevo a cabo la consecución y puesta a punto del edificio en el que se localizan las instalaciones de BCBL, en el Parque Tecnológico de Miramón de San Sebastián. El centro cuenta con 878 m² de oficina en la 2^a planta y 653 m² de laboratorio en el sótano del edificio.



Selección y contratación de personal investigador, técnico y de administración

Durante 2009 también se inició el proceso de selección e incorporación del personal técnico y de administración. Sin embargo la incorporación de mayoría de los investigadores que actualmente componen el equipo humano del centro tuvo lugar a principios de 2010.

Se puede decir que 2010 se ha caracterizado por ser el punto de partida de las actividades científicas y de investigación de BCBL. Para ello, uno de los hitos más importantes, fue indudablemente la incorporación efectiva del grueso del personal científico en enero de ese mismo año. A partir de dicha fecha se pusieron en marcha las actividades de investigación de las líneas del Centro.

En el Plan Estratégico 2009-2012 se perfilaba el trabajo en torno a cinco líneas de investigación:

- ▶ **LÍNEA 1:** ADQUISICIÓN, REPRESENTACIÓN Y PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE
- ▶ **LÍNEA 2:** MULTILINGÜISMO
- ▶ **LÍNEA 3:** TRASTORNOS DEL LENGUAJE, DEL APRENDIZAJE Y NEURODEGENERACIÓN
- ▶ **LÍNEA 4:** ESTUDIOS FORMALES DEL EUSKERA
- ▶ **LÍNEA 5:** METODOS AVANZADOS PARA NEUROCIENCIA COGNITIVA



A continuación, pasamos a describir la evolución y actuaciones más importantes producidas en las líneas a lo largo del año 2010:

LÍNEA 1: ADQUISICIÓN, REPRESENTACIÓN Y PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE

Esta línea de investigación consta de tres sublíneas:

- 1.1 ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE/ PERCEPCIÓN DEL HABLA/ RECONOCIMIENTO VISUAL DE PALABRAS**
- 1.2 COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE (PROCESAMIENTO DE ORACIONES)**
- 1.3 PRODUCCIÓN DEL LENGUAJE**

1.1 ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE / PERCEPCIÓN DEL HABLA/ RECONOCIMIENTO VISUAL DE PALABRAS

Esta sublínea tiene tres ámbitos principales de actuación como son por una parte, la Adquisición del Lenguaje, por otra, la Percepción del Habla y finalmente, el Reconocimiento Visual de palabras.

En lo referente a la Adquisición del Lenguaje, el objetivo de esta sublínea de investigación es entender cómo se adquieren las lenguas naturales, sean habladas o signadas, y cómo se procesa esa señal natural del habla (sonidos del habla o signos). Estamos inmersos en el arduo proceso de lanzar el laboratorio de bebés. El laboratorio ya está funcionando, pero durante el 2010 hemos dedicado una parte importante de nuestros esfuerzos a establecer lazos con el departamento de pediatría del Hospital Donostia, con el fin de recabar bebés para las investigaciones. Esperamos poder contar en 2011 con bebés suficientes para lanzar los estudios que se han venido pilotando en 2010.

Por otra parte, durante 2010 hemos trabajado en la creación del interfaz necesario para crear la base de datos de signos. En estos momentos, tres sordos nativos han sido entrenados con el interfaz para la codificación de los signos. Esperamos rematar esta herramienta a lo largo del 2011, para así poder llevar a cabo experimentos de lenguas de signos con las garantías metodológicas necesarias.

En lo que respecta al ámbito de la percepción del habla, se han realizado diversos estudios con el objetivo de entender los procesos abajo-arriba y arriba-abajo durante la percepción del habla, así como la relación de la percepción del habla con los gestos, y el rol de los mismos en la percepción del habla. Además se han realizado varias revisiones teóricas sobre los procesos de percepción del habla.



Por último, el reconocimiento visual de palabras en una etapa básica de la lectura. Durante el año 2010 hemos seguido investigando sobre este proceso intentando entender el rol que juegan los diferentes componentes de las palabras (letras, sílabas y morfemas) en el proceso de reconocimiento de las mismas. Para ello hemos utilizado técnicas conductuales, electrofisiológicas y hemodinámicas. Los resultados obtenidos sugieren que el proceso de reconocimiento visual de palabras se realiza a través del procesamiento de sus componentes. Por otra parte, hemos explorado en qué medida los procesos de reconocimiento visual de palabras son similares en lenguas semíticas como el árabe. Los resultados mostraron que si bien hay procesos similares, la morfología juega un papel mucho más relevante en las lenguas semíticas.

1.2 COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE (PROCESAMIENTO DE ORACIONES)

El procesamiento de oraciones ha sido otra de las sublíneas sobre la que hemos continuado nuestra investigación en diversos aspectos. Hemos continuado con la investigación sobre los procesos de concordancia, sobre la resolución de ambigüedades sintácticas, explotando para ello algunas características únicas del euskera, como la ergatividad. Por otra parte, hemos explorado el procesamiento del lenguaje figurativo y de expresiones fijas, así como el procesamiento de elementos pragmáticos. Los resultados obtenidos en diferentes experimentos en los que se han utilizado técnicas diversas como el tiempo de lectura, los potenciales corticales relacionados con eventos o se ha medido la activación cerebral mediante la resonancia magnética funcional nos indican que el procesador del lenguaje utiliza los indicios formales presentes en la lengua para facilitar la comprensión del input lingüístico, pero a la vez considera aspectos extra lingüísticos, como los pragmáticos, que no están presentes en el input lingüístico, sino en la mente del lector, para procesar con rapidez y extraer fácilmente el significado a partir de un input incompleto.

1.3 PRODUCCIÓN DEL LENGUAJE

La tercera sub-línea tiene por objetivo investigar los procesos involucrados en la producción del habla. En concreto se ha investigado la producción de palabras morfológicamente complejas, los efectos articulatorios y en qué medida las restricciones sobre el orden de palabras afectan a la recuperación de las mismas.

Los resultados han puesto de manifiesto la complejidad de los diferentes componentes del sistema de procesamiento del habla, y cómo estos diferentes sistemas son modulados por la lengua que se produce.



LÍNEA 2: MULTILINGÜISMO

La línea de investigación sobre multilingüismo tiene como uno de los objetivos investigar la representación en personas bilingües. Una de las preguntas recurrentes en este ámbito es si la representación y procesamiento del lenguaje depende de la edad de adquisición de la segunda lengua y del dominio de la misma.

Esta línea de investigación ha continuado fortaleciéndose durante el 2010. Por una parte hemos continuado con experimentos dirigidos a entender como se representan las lenguas en personas bilingües y en qué medida dicha representación está modulada por la edad de adquisición de la segunda lengua y por el dominio de la misma. Hemos realizado diversos experimentos en los que se han contemplado fundamentalmente dos niveles del lenguaje: léxico y sintáctico. Los resultados de los diferentes experimentos muestran que el cerebro de los bilingües que han aprendido tarde una segunda lengua, aunque tengan un alto dominio de la misma, presentan diferencias con respecto a los bilingües tempranos en cuanto al procesamiento léxico y sintáctico.

Además de la consolidación de la sublínea sobre procesamiento en personas bilingües, durante el año 2010 hemos comenzado a investigar sobre el procesamiento en trilingües. En concreto esta sublínea tiene como objetivo investigar las similitudes y diferencias en cuanto a la representación y procesamiento de la segunda y de la tercera lengua, teniendo en cuenta la edad de adquisición de la segunda y de la tercera lengua. De hecho, algunos resultados preliminares han sido ya presentados en el Donostia Workshops on Neurobilingualism.

Durante el 2011 consolidaremos esta sublínea de investigación, dedicando una atención especial al entorno escolar trilingüe que nos rodea, dado que se está introduciendo el inglés como tercera lengua en el sistema escolar del País Vasco. Los resultados de dichas investigaciones no sólo tendrán una gran repercusión para entender la plasticidad cerebral, sino que tendrán implicaciones educativas importantes.



LÍNEA 3: TRASTORNOS DEL LENGUAJE, DEL APRENDIZAJE Y NEURODEGENERACIÓN

Esta línea de investigación tiene el objetivo de encontrar marcadores cognitivos sutiles en el lenguaje con tareas de laboratorio que pudieran ser sensibles a estados tempranos de la neurodegeneración o que pudiesen presentar diferencias entre adultos jóvenes y adultos mayores.

En este sentido, se han perseguido dos objetivos fundamentales durante el año 2010:

- a) la caracterización de trastornos del aprendizaje relacionados con procesos de atención, memoria, lenguaje, lectura y comprensión
- b) la búsqueda de marcadores cognitivos sutiles en el lenguaje con tareas de laboratorio que pudieran ser sensibles a estados tempranos de la neurodegeneración.

Para ellos hemos realizado diversas acciones

1. Hemos realizado durante el año 2010 un cribado de 3500 niños en diversas comunidades autónomas con una batería de pruebas sobre procesos de atención, memoria, lenguaje, lectura, comprensión y control ejecutivo. El abanico de la muestra comprende niños desde segundo de primaria hasta segundo de la ESO tanto de entornos monolingües como bilingües. Asimismo, hemos tomado muestras de saliva con el fin de investigar la correspondencia entre procesos cognitivos y marcadores genéticos, y hemos recabado información sobre la situación socioeconómica de las familias con el fin de observar en qué medida los factores socioeconómicos pueden estar incidiendo en el desarrollo normal y atípico de los niños. Durante el año 2011 se procederá a los análisis estadísticos de esta información y al diseño del entrenamiento de habilidades cognitivas con especial atención no sólo a los niños con desarrollo normal, sino también a aquellos trastornos de aprendizaje, y en concreto al trastorno de hiperactividad y a la dislexia.
2. Hemos creado una batería de pruebas conductuales y una serie de experimentos pilotos con la técnica de magnetoencefalografía para investigar los procesos cognitivos y la conectividad cerebral funcional de los niños que padecen síndrome de DRAVET y presentan episodios epilépticos. La puesta a punto de los protocolos se llevó a cabo durante el año 2010 y comenzaremos la recogida de datos durante el año 2011. La asociación que agrupa a los niños con síndrome de Dravet financiará parte de la investigación y enviará a los niños y sus controles correspondientes.



3. Hemos creado una batería de pruebas para medir procesos atencionales y de lenguaje en personas que tienen una mutación genética (progranulina) que desencadenará una demencia frontotemporal (bien una demencia semántica o una demencia de control ejecutivo). Con la batería intentamos observar si la ejecución de estas personas en relación a sus controles puede predecir el tipo de demencia que desarrollarán, de forma que si esta detección temprana es fiable, puedan comenzar a diseñarse programas de intervención en momentos iniciales que retrasen el comienzo de la enfermedad neurodegenerativa.

Además de la batería conductual el protocolo incluye pruebas en la resonancia magnética, con el fin de poder realizar análisis de volumetría y técnicas de difusión. A lo largo del año 2010 han realizado las pruebas 16 pacientes y controles. La recogida de datos seguirá a lo largo del año 2011 y se procederá al análisis de los datos. Los pacientes son enviados por los neurólogos del Hospital Donostia, con quien colaboramos en esta investigación.

4. Hemos realizado la puesta a punto de una batería de pruebas conductuales para medir procesos de atención, memoria y lenguaje en pacientes con Alzheimer, con déficit cognitivo ligero y controles. El protocolo además incluye una prueba breve de resonancia magnética funcional y de tractografía. La recogida de datos comenzará en 2011. Los pacientes los envía la fundación Ingema-Matía con la que colaboramos en dicha investigación.

LÍNEA 4: ESTUDIOS FORMALES DEL EUSKERA

Para la consecución de la línea 4 de Estudios formales del Euskera, en 2010 se iniciaron las conversaciones con personal de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), especializado en el ámbito de los “Estudios formales del Euskera”. En este sentido, en 2010 se han iniciado las colaboraciones para abordar las investigaciones en esta línea.

Por lo tanto, el desarrollo de esta línea de investigación se realizará básicamente en la UPV/EHU gracias a la colaboración ya existente con su personal y por lo tanto, desde el BCBL centraremos nuestros esfuerzos en las tres primeras líneas de investigación y así, lograr una mayor especialización y eficiencia en ellas.



LÍNEA 5: METODOS AVANZADOS PARA NEUROCIENCIA COGNITIVA

En los últimos años el progreso del conocimiento la neurocognición del lenguaje ha venido de la mano del desarrollo de métodos de investigación avanzados. Prestaremos especial atención al la investigación en tres ámbitos metodológicos, que se concretan en tres sublíneas de investigación. A lo largo del 2011 intentaremos avanzar con el establecimiento de la línea 5, aunque en el Plan Estratégico 2009-2012 se preveía implementarla en el año 2012.

INFORME POR PROYECTOS Y OTROS GRANTS

PROYECTOS CIENTIFICOS EN DESARROLLO:

A continuación, se detallan los principales proyectos en los que BCBL se encuentra trabajando a día de hoy y que están financiados tanto desde la Administración General del Estado como desde el VII Programa Marco de la Unión Europea:



**CSD 2008 – 00048
CONSOLIDER**



- **Organismo:** MICINN
- **Tipología de proyecto:** CONSOLIDER INGENIO PROJECT
- **Plazo de ejecución:** 15/12/2008-15/12/2013
- **Presupuesto:** 4.000.000,- Euros
- **Socios:** Universidades de Granada, La Laguna, Murcia, Sevilla, CIC bioGUNE
- **Coordinador:** BCBL - IP Manuel Carreiras PhD

Dentro del Programa Consolider Ingenio del MICINN y financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia, este proyecto nos fue concedido con fecha Diciembre de 2008 y se extenderá hasta Diciembre de 2013. Para ello se cuenta con una dotación económica de 4 Millones de Euros.

El proyecto centra su actividad investigadora en la realización de un estudio sobre los factores cognitivos, neuronales, socioculturales y genéticos que determinan el éxito o el fracaso en los procesos de aprendizaje de los niños en la escuela. Su objetivo principal es profundizar en los procesos implicados en la lectura, la dislexia, los problemas de atención y las dificultades de razonamiento, para tratar de determinar sus causas y poder elaborar materiales apropiados para la evaluación y la intervención.



El proyecto está conformado por 4 principales grupos de trabajo como son:

Grupo 1: Procesos atencionales en cognición

Socios: Universidad de Murcia, Facultad de Psicología, Departamento de Psicología Básica y Metodología

Grupo 2: Lecto escritura

Socios: Basque Center on Cognition, Brain and Language (BCBL).

Grupo 3: Comprensión de textos

Socios: Universidad de Granada, Facultad de Psicología, Departamento de Psicología Experimental y Fisiología del Comportamiento.

Grupo 4: Necesidades educativas específicas y nuevas tecnologías

Socios: Universidad de la Laguna, Facultad de Psicología, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación.

A lo largo del año natural 2010 la mayor parte del proyecto COEDUCA estuvo centrada en una recogida de datos masiva en lugares representativos del estado español, en la que se investigó la conducta atencional y la conducta lectora de niñas y niños de entre 7 y 14 años.

La investigación se está desarrollando en las Comunidades/Provincias de: Andalucía (Granada, Sevilla), Murcia (Murcia, La Pechina en Almería), País Vasco (Gipuzkoa), Castilla y León (Valladolid).

Así, como consecuencia de este arduo trabajo de evaluación, cerca de 4000 niñas y niños cuentan a día de hoy con una valoración precisa sobre diferentes aspectos cognitivos de gran impacto en el entorno académico. Igualmente, en 2010 los diferentes miembros representativos del proyecto COEDUCA han realizado y consolidado contactos con asociaciones de grupos en riesgo de exclusión socioeducativa, tales como inmigrantes, personas de bajo nivel socioeconómico, y niñas y niños con necesidades educativas específicas derivadas bien de dislexia, bien de déficit de atención o hiperactividad. De esta manera, un amplio porcentaje de las valoraciones cognitivas realizadas se han llevado a cabo con estudiantes cuya situación personal (contextual o cognitiva) les ubica en riesgo de posible fracaso escolar, con el fin último de obtener información detallada sobre los puntos fuertes y débiles de estos alumnos y alumnas, para así poder proporcionar una orientación mucho más guiada y certera.



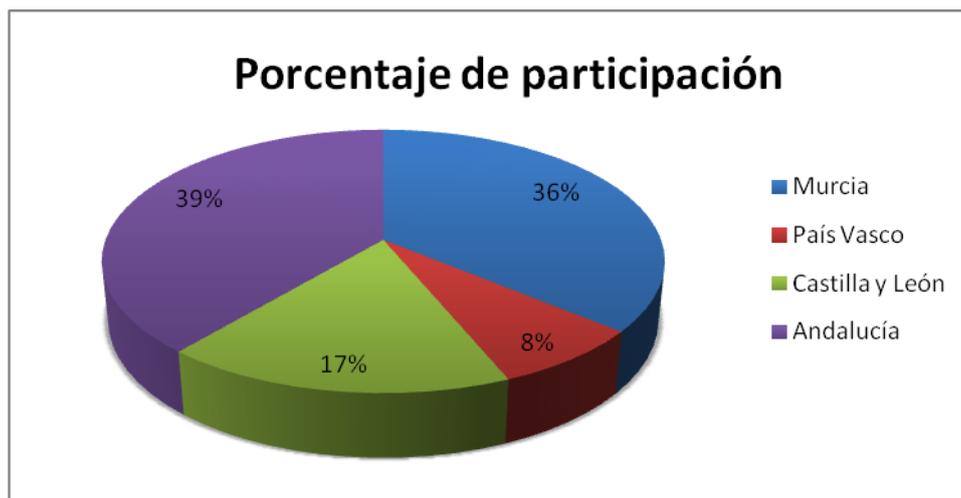
De manera general, podemos cifrar la participación de colegios y zonas de la siguiente manera:

	NOMBRE DEL CENTRO	Nº ALUMNOS
GRANADA	1. CEIP TÍNAR (Albolote)	1. 278 alumnos
	2. CEIP RAMÓN Y CAJAL (Ogijares)	2. 180 alumnos
	3. CEIP San Sebastián (El Padul)	3. 124 alumnos
	4. CEIP El Olivarillo (El Padul)	4. 126 alumnos
	5. CC SANTO TOMAS DE VILLANUEVA (Granada)	5. 325 alumnos
	6. IES BLAS INFANTE (Ogijares)	6. 64 alumnos
	7. IES LOS NEVEROS (Huétor Vega)	7. 128 alumnos
	8. IES La Laguna (Padul)	8. 55 alumnos
	9. GRANADA COLLEGE (Artafe)	9. 74 alumnos
MURCIA	1. CEIP Infanta Cristina (Puente Tocinos, Murcia)	1. 67 alumnos
	2. CEP Artero (Bullas, Murcia)	2. 114 alumnos
	3. CEIP Rafael Nicolás Raya (Sangonera la Verde, Murcia)	3. 130 alumnos
	4. CEIP Nuestra Señora de la Esperanza (Calasparra, Murcia)	4. 83 alumnos
	5. CEIP El Romeral (Molina de Segura, Murcia)	5. 34 alumnos
	6. CEIP Vega del Segura (Ribera de Molina, Murcia)	6. 50 alumnos
	7. CEIP La Cañadica (Mazarrón, Murcia)	7. 110 alumnos
	8. CEIP Valentín Buendía (Torre de Cotillas, Murcia)	8. 52 alumnos
	9. CC La Inmaculada (Yecla, Murcia)	9. 190 alumnos
	10. C.EIPS Fahuarán (Abarán, Murcia)	10. 88 alumnos
	11. IES Puerta de Pechina (La pechina, Almería)	11. 27 alumnos
	12. CEIP José Díaz Díaz (La Pechina, Almería)	12. 113 alumnos
	13. IES Marqués de Floridablanca (Murcia)	13. 90 alumnos
	14. IES Santa M ^a de los Baños (Fortuna, Murcia)	14. 66 alumnos
	15. ADA±HI, Asociación TDAH (Murcia y Cartagena)	15. 127 alumnos



	NOMBRE DEL CENTRO	Nº ALUMNOS
SEVILLA	<ol style="list-style-type: none"> 1. CEIP Lora Tamayo 2. CEIP Huerta del Carmen 3. CEIP San José Obrero 4. CEIP José Sebastián y Bandarán 5. CEIP Manuel Siurot 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 4 alumnos 2. 14 alumnos 3. 29 alumnos 4. 25 alumnos 5. 17 alumnos
PAIS VASCO (Gipuzkoa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colegio Amara Berri (San Sebastián) 2. Dislebi 3. Aranzadi ikastola 4. Fundación Nuevas Claves Educativas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 250 alumnos 2. 14 alumnos 3. 18 alumnos 4. 3 alumnos
CASTILLA Y LEON (Valladolid)	<ol style="list-style-type: none"> 1. CEIP Isabel de Castilla (Serrada) 2. CRA Padre Hoyos (Torrelobaton) 3. CEIP Pedro I (Tordesillas) 4. CEIP Ntra. Sra. De la Asunción (Rueda) 5. CEIP Miguel de Cervantes (Alaejos) 6. CRA La Besana (Mota del Marqués) 7. CRA Florida de Duero (Castronuño) 8. IES Alejandría (Tordesillas) 9. IES Juana I (Tordesillas) 10. Divina Providencia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 23 alumnos 2. 39 alumnos 3. 196 alumnos 4. 31 alumnos 5. 32 alumnos 6. 34 alumnos 7. 54 alumnos 8. 103 alumnos 9. 63 alumnos 10. 71 alumnos
TOTAL:	43 centros de enseñanza	3.714 alumnos

De manera gráfica, la participación por comunidad autónoma sería la siguiente:





El año 2011 será, sin duda, el año en el que el proyecto COEDUCA mayor repercusión mediática y científica tendrá. Dado el elevado número de datos recogidos, los investigadores del proyecto han reservado gran parte de su tiempo para el análisis, interpretación y comprensión de los mismos. Por un lado, estos datos permitirán conocer cuál es el desarrollo normal de las niñas y niños en un alto número de procesos cognitivos con impacto directo en los procesos de aprendizaje, sirviendo así tanto de información crítica para la comunidad (ciencia básica), como de guía orientativa para una mejor actuación de los agentes educativos (ciencia aplicada). Igualmente, dado que una porción representativa de la muestra está compuesta por niñas y niños con alto riesgo de fracaso escolar por diferentes motivos, a lo largo de 2011 el proyecto COEDUCA arrojará luz sobre las raíces de problemas tan comunes pero tan poco investigados en el entorno educativo como la dislexia o el TDAH.

Por otro lado, se aunarán esfuerzos para investigar desde diferentes perspectivas y paradigmas provenientes de diversas áreas de conocimiento (genética, psicofísica, psicología, educación), los procesos cognitivos que subyacen al aprendizaje en poblaciones monolingües y bilingües, tratando así de poner de manifiesto las bondades del bilingüismo para el sistema cognitivo global, y ofreciendo información precisa para minimizar el impacto negativo que el hecho de enfrentarse a una educación bilingüe pueda suponer para una persona en sus primeros años de instrucción formal.

Finalmente, cabe reseñar que el último cuatrimestre de 2011 se plantea como el momento de inicio de los procesos de intervención educativa, con los que se pretende desarrollar un sistema de intervención breve pero altamente dirigido a fin de solventar en gran medida los déficits conductuales en el entorno aula de las alumnas y alumnos con necesidades educativas específicas.

Durante el ejercicio 2010, se ha continuado con la contratación de las personas vinculadas al proyecto (investigadores y evaluadores), que trabajan en las diferentes universidades y centros de investigación vinculados al proyecto.

Desde el punto de vista de seguimiento del proyecto, se han llevado a cabo varias reuniones de seguimiento (Mayo 2010 San Sebastián, Octubre 2010, Diciembre 2010 Sevilla) en las que han participado los IP de cada grupo de trabajo. Al mismo tiempo, la comunicación entre los grupos de trabajo es diaria y permanente tanto vía mail como vía telefónica.



ESPAL – HUM 2007-30271



- **Organismo:** MICINN
- **Tipología:** ACCION COMPLEMENTARIA
- **Plazo de ejecución:** 24/07/2008 - 23/07/2010
- **Presupuesto:** 207.000,- Euros
- **Socios:** ULL - Universidad de La Laguna-UB-
Universidad de Barcelona
- **Coordinador:** BCBL - IP Manuel Carreiras PhD

Esta Acción Complementaria comenzó en Julio de 2008 y ha finalizado el pasado mes de Julio de 2010. La dotación económica del proyecto es de 207.000 Euros y la financiación proviene del Ministerio de Ciencia e Innovación.

El objeto de la acción complementaria ha sido la creación de una macrobase de 300 millones de palabras en Español. En este sentido se espera que sea una herramienta inestimable que ayudará a incrementar el impacto y la calidad de la investigación sobre el lenguaje.

El trabajo desarrollado por el grupo de investigación BCBL-CLiC-Centre de Llenguatge i Computació de la Universidad de Barcelona ha consistido en la realización de las siguientes tareas:

- ▶ Recopilación de un corpus de 300 Millones de palabras
- ▶ Anotación morfológica del corpus
- ▶ Anotación sintáctica superficial
- ▶ Obtención de estadísticas sobre el lema y las formas

Como consecuencia de tales tareas, el resultado final ha consistido en la creación de una macrobase de 300 millones de palabras en Español y se espera sea una herramienta inestimable que ayudaría a incrementar el impacto y la calidad de la investigación sobre el lenguaje.



LSE SIGN - PSI 2008-04016–E/EPSIC



- **Organismo:** MICINN
- **Tipología:** ACCION COMPLEMENTARIA
- **Plazo de ejecución:** 04/06/2009 - 03/06/2011
- **Presupuesto:** 180.000,- Euros
- **Coordinador:** BCBL - IP Manuel Carreiras PhD

LSE-SIGN es un proyecto (Acción Complementaria Modalidad E) financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología a través de Ikerbasque y el Basque Center on Cognition Brain and Language (BCBL). Este proyecto fue concedido en 2008 y cuenta con una duración de 3 años.

La Lengua de Signos Española (LSE) es la lengua de natural que utilizan las personas sordas en diferentes zonas del territorio español. El término natural se aplica a todas aquellas lenguas (orales y de signos) que se aprenden desde la infancia y no requieren instrucción formal. Sin embargo, en comparación a la larga tradición que la investigación lingüística de las lenguas orales, el estudio de las lenguas de signos es muy reciente y mucho más la LSE. Uno de los impulsores de la investigación sobre lengua de signos en España ha sido el Dr. Manuel Carreiras, investigador principal del proyecto LSE-SIGN.

El Dr. Carreiras ha liderado diferentes investigaciones sobre los procesos implicados en la comprensión y la producción de la LSE que han sido publicadas en revistas científicas internacionales con un alto índice de impacto (*Cognition, Journal of Memory and Language*).

Desafortunadamente, pese a las múltiples aportaciones científicas que han demostrado que las lenguas de signos presentan el mismo estatus lingüístico que las lenguas orales, no fue hasta 2007 cuando la Lengua de Signos Española fue reconocida oficialmente como lengua.

El proyecto LSE-SIGN nació en 2008 con el objetivo de desarrollar una herramienta que ayudara a la comunidad científica en el estudio lingüístico de la Lengua de Signos Española (LSE). Consiste en crear una base de datos que nos permitirá catalogar las propiedades lingüísticas de aproximadamente unos 5000 signos, por ejemplo las propiedades semánticas (por ejemplo categoría semántica) y fonológicas. Puede sorprender que la palabra fonología (“fono=sonido/voz”) se utilice para referirse a las lenguas de signos dado que las lenguas de signos no utilizan el canal auditivo-oral (de las lenguas orales) sino el canal visual-manual. Sin embargo, adoptamos el término fonología como el conjunto de reglas y regularidades que rigen la articulación de palabras y frases. Las lenguas de signos al igual que las lenguas orales pueden descomponerse en unidades mínimas sin significado (fonemas). En el caso de las lenguas de signos, todos los signos pueden descomponerse en tres parámetros principales: la **localización** del signo con respecto al cuerpo, **la configuración que la mano** adopta en el signos y el **movimiento** de las manos. Información sobre estos parámetros estará incluida en la base de datos.



Una vez terminada la catalogación, podrá accederse a la base de datos través de un interfaz visual que permitirá la consulta (pública) en base a los diferentes criterios lingüísticos. Esto resultará de gran importancia para impulsar el impacto y la calidad de la investigación sobre la lengua de signos española.

En la actualidad nos encontramos en el proceso de catalogación de los 5000 signos. Para esta fase, estamos contando con la ayuda de tres personas sordas usuarias de la LSE que están definiendo cada uno de los signos en base a sus características lingüísticas. El tiempo estimado de esta fase será de aproximadamente tres meses, a partir de los cuales se desarrollará el interfaz visual definitivo.

Más allá de la aportación científica de esta base de datos, el proyecto LSE-SIGN ha sido considerado de gran relevancia social por y para la comunidad sorda. Tanto es así, que en 2009 la fundación CNSE (Confederación Nacional de Sordos de España) y el BCBL firmaron un convenio marco para la promoción de estudios e investigaciones que propicien el conocimiento y la protección de la lengua de signos española.

SEMA PSI 2009-08889



- **Organismo:** MICINN
- **Tipología:** PLAN NACIONAL
- **Plazo de ejecución:** 01/01/2010-31/12/2012
- **Presupuesto:** 298.000,- Euros
- **Socios:** Hospital Donostia, Fundación Ingema, Cita Alzheimer, ULL
- **Coordinador:** BCBL - PI Manuel Carreiras PhD

SEMA es un proyecto que pretende recoger parámetros de tipo clínico/neuropsicológico/cognitivo/biométrico de las diferentes patologías clínicas neurológicas (como la enfermedad de Alzheimer, la demencia semántica, la demencia frontotemporal -también causada por una mutación de progranulina- para entender el inicio, el desarrollo y la progresión de las patologías neurológicas que acompañan el deterioro del conocimiento semántico.

La primera fase se inició en Enero de 2010 realizándose varias reuniones con todos los grupos participantes en el proyecto como son además de BCBL, Hospital Donostia, INGEMA, CITA Alzheimer. Desde BCBL se organizaron varias reuniones conjuntas con todos los grupos y, además, varias reuniones de manera individual con cada uno de los socios integrantes del proyecto de cara a discutir los primeros pasos, cuestiones de organización, como, por ejemplo, la incorporación de pacientes, cooperación, temas legales y acuerdos, redacción de consentimientos informados y protocolos de ética, aspectos relativos a la ley de protección de datos, etc. Esta primera fase del proyecto se extendió hasta Julio de 2010.



Al final de esta fase, con la participación de expertos de todos los grupos, se desarrolló una batería de pruebas diseñada para evaluar el estado cognitivo y las habilidades de los diferentes grupos de pacientes (pacientes con enfermedad de Alzheimer, pacientes con demencia semántica, pacientes con demencia frontotemporal y portadores de progranulina).

La fase empírica/experimental del proyecto se inició en agosto de 2010 y la realización de pruebas se extenderá a lo largo de 2011 y 2012. La batería de pruebas estándar que se utilizará (en pequeñas adaptaciones, instalado en los grupos de pacientes individuales) para poner a prueba/diagnosticar a todos los grupos de pacientes (el ensayo clínico se llevará a cabo en una clínica por personal médico) e incluye 10 subtests que evalúan varios parámetros cognitivos y neuropsicológicos (con un especial énfasis en las habilidades del lenguaje: atención, comprensión del lenguaje (auditivo, visual), producción del lenguaje (hablado), movimientos oculares, tareas gramaticales, etc).

Los primeros 17 pacientes pertenecientes al colectivo de Progranulina ya han sido estudiados y los datos se están analizando en la actualidad.

En este proyecto, contamos con la incorporación de Aina Casaponsa, estudiante predoctoral colaboradora en el proyecto a través de una beca FPI del Ministerio de Ciencia e Innovación.

La batería de pruebas se basa en temas como:

1. Eye tracking
2. Stop Signal
3. ANT
4. Semantic fluency
5. Size congruency
6. Grammatical judgment task
7. Lexical decision task
8. Semantic blocking
9. Phonetic fluency
10. (Emotional) Stroop task



PSI2010-18087- ¡DIME ALGO QUE YO NO SEPA! LA INFORMATIVIDAD Y EL CONOCIMIENTO DEL MUNDO REAL EN LA COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE DESDE UNA PERSPECTIVA DE LA NEUROCIENCIA COGNITIVA



- **Organismo:** MICINN
- **Tipología:** PLAN NACIONAL
- **Plazo de ejecución:** 01/01/2011 - 31/12/2013
- **Presupuesto:** 145.200,- Euros
- **Coordinador:** BCBL - IP Mante Nieuwland PhD

Dentro de la convocatoria 2010 del Plan Nacional de I+D+i del Ministerio de Ciencia e Innovación, MICINN, este fue uno de los proyectos aprobados. El proyecto cuenta con una financiación de 145.200,- Euros y un plazo de ejecución comprendido entre el 01/01/2011 hasta el 31/12/2013.

Por lo tanto, el proyecto acaba de comenzar. Es liderado por Mante Nieuwland, IP del Proyecto y Staff Scientist del BCBL y cuenta con la colaboración de Andrea Martin como Investigadora Postdoctoral.

Presentamos, a continuación, un pequeño resumen introductorio del Proyecto:

La propuesta actual será investigar la interacción de la informatividad y conocimiento del mundo real en la comprensión del lenguaje, con un enfoque multimodal y multidisciplinar que utiliza técnicas de neuroimagen complementarias para conectar los campos de la pragmática, la psicología experimental, la psicolingüística y la neurociencia cognitiva. La hipótesis inicial de esta propuesta es que la informatividad pragmática influencia la comprensión del lenguaje de una manera incrementada, a través de la modulación de la integración conceptual de la entrada lingüística con pre-existente conocimiento del mundo real de la memoria semántica.

La propuesta tiene los siguientes tres objetivos:

(1) Determinar el curso temporal de la integración de conocimiento del mundo con restricciones de informatividad en la comprensión del mundo real y las declaraciones contra factuales, probando la hipótesis de que el cerebro registra la informatividad dentro del mismo período de tiempo que cuando registra valor-verdad y la congruencia semántica.



(2) Determinar los mecanismos neurales comunes y definidos que participan en el procesamiento de la informatividad y del valor-verdad, con la hipótesis de que los sistemas neurales que evalúan la informatividad son cualitativamente diferentes de, pero a su vez muestran solapamiento con los sistemas neurales que evalúan el valor-verdad y la congruencia semántica. En particular, la evaluación de la informatividad puede aumentar la activación en la corteza prefrontal medial, la cual puede gobernar la generación y la comprensión de las intenciones comunicativas en la lengua.

(3) Determinar si y cómo influyen las variables neuropsicológicas en la interacción entre el conocimiento del mundo y los factores pragmáticos en la comprensión del lenguaje, probando la hipótesis de que el procesamiento de la informatividad pragmática, pero no el procesamiento valor-verdad o de congruencia semántica, depende de las habilidades pragmáticas. En conjunto, los proyectos propuestos proporcionarán conocimientos únicos sobre cómo un aspecto poco estudiado anteriormente, pero esencial aspecto de la pragmática y la comprensión del lenguaje, la extracción de valor de mensaje de información, se realiza en el cerebro.

PSI 2010-17781 PROCESAMIENTO DE AUTOMATICIDAD DE LA SEGUNDA LENGUA EN BILINGÜES CASTELLANO-VASCO



- **Organismo:** MICINN
- **Tipología:** PLAN NACIONAL PROJECT
- **Plazo de ejecución:** 01/01/2011 - 31/12/2013
- **Presupuesto:** 108.900,- Euros
- **Coordinador:** BCBL - IP Arthur Samuel PhD

Dentro de la convocatoria 2010 del Plan Nacional de I+D+i del Ministerio de Ciencia e Innovación, MICINN, este fue uno de los proyectos aprobados. El proyecto cuenta con una financiación de 145.200,- Euros y un plazo de ejecución comprendido entre el 01/01/2011 hasta el 31/12/2013.

Por lo tanto, el proyecto tendrá comienzo en Enero de 2011. Estará liderado por Arthur Samuel, IP del Proyecto y cuenta con la colaboración de Monika Molnar como Investigadora Postdoctoral.

Presentamos, a continuación, un pequeño resumen introductorio del Proyecto:

Los oyentes se enfrentan a enormes variaciones en el discurso que escuchan. Sin embargo, resultan particularmente exitosos a la hora de marcar una cartografía de lo hablado en representaciones léxicas, a fin de percibir y reconocer las palabras en su idioma nativo. La investigación sobre el reconocimiento de palabras habladas ha demostrado que un factor importante en este éxito consiste en el uso de un "nivel superior" de la información (por ejemplo, las palabras que la persona sabe) para orientar la percepción de "nivel inferior" de la información (por ejemplo, los sonidos fonéticos de la señal): el uso automático de los conocimientos léxicos para ayudar a la percepción fonética es una propiedad natural de la lengua materna de una persona.



La investigación en esta propuesta explora cómo los individuos bilingües perciben el lenguaje hablado. Esta investigación tiene implicaciones importantes, tanto en España como en el mundo en general. Uno de los impactos emergentes de la globalización es la creciente exposición de las diversas culturas a las lenguas diferentes de la autóctona. Dado que la mayoría de los oyentes en el siglo 21 encontramos múltiples sistemas lingüísticos, el bilingüismo, probablemente debería considerarse la norma y no la excepción, con más de 6000 lenguas que se hablan en unos 200 países (Ellis, 2005). Si queremos entender cómo los oyentes perciben el habla, nuestros modelos deben ser informados a través de pruebas sensibles a los sistemas de múltiples idiomas dentro de un individuo. El objetivo general de nuestra investigación es determinar las condiciones en las que las competencias cognitivas y de percepción humanas funcionan automáticamente para optimizar el reconocimiento de palabras habladas.

La población en el País Vasco proporciona un banco de pruebas excepcionalmente apropiado para dirigir este tema por varias razones. Primera, el vasco y el castellano son de familias de idiomas completamente diferentes. Se ha hecho un excelente trabajo en bilingüismo para casos en los cuales los dos idiomas están relacionados (particularmente para bilingües en catalán y castellano, y en holandés e inglés), pero es esencial estudiar casos en los cuales el cruce de conversación entre la lengua nativa y la segunda lengua sea mínimo. Segundo, debido a circunstancias históricas, es posible encontrar tres tipos de bilingües aquí que difieren en el tiempo y las circunstancias en las que aprenden los dos idiomas. Algunos de los bilingües que estudiaremos son personas cuya lengua materna era el español y que aprendieron Lengua Vasca a partir de los siete años de edad. Estudios anteriores indican que una lengua adquirida después de esta edad no se produciría de manera automática como una lengua aprendida con anterioridad, incluso en el caso de que la persona resulte fluida en su expresión de esta segunda lengua. Contrastaremos estos bilingües tardíos con dos grupos de bilingües "tempranos" - personas que aprendieron español y vasco antes de la edad de tres años.



ITN LCG LANGUAGE, COGNITION & GENDER

- **Organismo:** 7th Framework Programme
- **Tipología de proyecto:** INITIAL TRAINING NETWORK, MARIE CURIE ACTION
- **Plazo de ejecución:** 10/2009-10/2013
- **Presupuesto:** BCBL: 353.933,- Euros; Total: 4.106.379,- Euros
- **Socios:** Universities of Heidelberg, Berlin, Ceske Budejovice, Fribourg, Modena, Padova, Sussex, Norges Teknisk
- **Coordinador:** Bern University

El objetivo de la investigación que se desarrolla dentro de este proyecto se centra en el estudio de las diferentes lenguas europeas desde una perspectiva interdisciplinar de cara a difundir un correcto conocimiento de cómo las lenguas influyen y forman las representaciones cognitivas de hombres y mujeres.

BCBL participa en este proyecto con otros 8 socios, principalmente universidades tales como las siguientes:

Universidad de Berna (ente coordinador del proyecto)	Universidad de Heidelberg	Universidad de Berlin
Universidad Ceskych Bude Jovicich	Universidad de Friburgo	Universidad de Modena
Universidad de Padova	Universidad de Sussex	Universidad Norges Teknisk

2010 ha sido el primer año de andadura de este Proyecto enmarcado dentro del VII Programa Marco de la Comisión Europea, en el cual BCBL cuenta con una dotación de 353.933 Euro. Nuestro cometido está centrado en dos de los Work Packages de los cuatro en los que se divide el Proyecto.

De manera más concreta trabajamos en el WP A cuya misión es la de determinar el grado en que las características de una lengua como son el género gramatical resultan en representaciones relacionadas con el género en hablantes y oyentes. Las lenguas estudiadas en este WP son el Euskera, Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Español y resultan especialmente adecuadas para este análisis comparativo, ya que difieren considerablemente en sus sistemas de género gramatical.

Por otro lado, centramos nuestra labor de investigación en el WP C centrado en determinar la correspondencia entre la lengua, las actitudes individuales y el comportamiento social de hombres y mujeres.



Para ello, contamos con dos Investigadoras que se sumaron al proyecto a lo largo de 2010 a través de una Marie Curie Action. Su Jui-Ju se incorporó a BCBL en Julio de 2010 en calidad de Early-Stage Researcher y está desarrollando su tesis doctoral en el marco de este proyecto. Su labor investigadora se centra en los efectos que tiene el género del lenguaje en las decisiones que se toman en el mercado laboral. Jui-Ju ha desarrollado una serie de experimentos de tipo comportamental y electrofisiológicos que finalizará a lo largo de este año 2011. Por otro lado, Adriana Hanulikova es nuestra Experienced Researcher del Proyecto y se incorporó a BCBL el pasado mes de Octubre de 2010. Trabaja en los correlatos neuronales de género y gramática en el procesamiento del lenguaje y ha completado una serie de estudios electrofisiológicos en una estancia que ha desarrollado en Diciembre de 2010 en Eslovaquia. Además a sus trabajos independientes como investigadoras del proyecto, tanto Jui-Ju como Hanulikova, junto con el BCBL participan de manera activa en la red del proyecto y, cuyo fin principal es determinar los estereotipos de género ligados al mercado laboral de distintos países.

Con este fin, se ha preparado una encuesta con palabras estándar en diferentes idiomas europeos (por ejemplo, Español, Italiano, Alemán, Inglés, Eslovaco, y Francés) y del mundo (Chino, Persa).

Durante el año 2010, las universidades asociadas de la red de Marie Curie organizado varias actividades para los investigadores del proyecto y para los socios de la red ITN-LCG. El BCBL ha participado activamente o se presenta la investigación en las siguientes actividades:

- El Workshop on Theoretical Approaches I - Basic Level tuvo lugar los días 12/04/2010 al 17/04/2010 en Morat, Suiza. Se trabajaron los siguientes temas: Gender Stereotyping & Prejudice; Comparative Linguistics; Workshop on Presentation Skills; Psycholinguistic Approaches to Grammatical Gender; Workshop on Inter- y Transdisciplinary Research Processes; Ethics in Scientific Research.
- Los Information days Networking y Funding tuvieron lugar en Bruselas los días 20/05/2010 a 21/05/2010. En estas sesiones formativas se trabajó en temas como: Introduction Center of Excellence Women in Science CEWS; Overview fp7, special programmes & current calls; EC Organisation y Lobbying; Question and Answer with the Project Officer on ITN LCG; Networking in Science; Meeting European Commission Representatives: The Socio-economic Sciences and Humanities Work Programme and Project on Language Diversity; Meeting European Commission Representatives: MC Individual Fellowships; Q&A about ITN LCG and current training events, mentoring
- El Workshop on Methodology I - Basic Level tuvo lugar en Brighton, Reino Unido los días 30/06/2010 a 02/07/2010. Los temas abordados a lo largo de este taller de trabajo fueron: Eye tracking; E-Prime; Research designs; Questionnaires to be used across the network; Discourse Analysis; Introduction to ERPs



Por último, se celebró el primer encuentro de tipo Summer School "Linking Linguistics with Society" organizado por la Universidad de Modena (22/10/2010-27/10/2010, Bertinoro, Italia). En esta ocasión, los investigadores presentaron sus proyectos. Además contó con varios participantes externos y se llevó a cabo una formación práctica en gestión de proyectos europeos.

PROYECTOS CIENTIFICOS PENDIENTES DE RESOLUCION:

En este capítulo de Informe por Proyectos, hemos hecho mención a los Proyectos solicitados y que, en estos, momentos se encuentran en marcha en BCBL.

Por otro lado, también nos parece interesante hacer mención a proyectos científicos solicitados a lo largo de 2010 y que, en estos momentos, permanecemos a la espera de su resolución final:

- GOBIERNO VASCO- DEPARTAMENTO DE SANIDAD: solicitud de proyecto "TEL (Trastorno Específico del Lenguaje): Estableciendo vínculos entre los déficits auditivos y las dificultades en el lenguaje oral".
- KUTXA: solicitud de proyecto "TEL (Trastorno Específico del Lenguaje) en bebes y niños".
- FUNDACION DRAVET: solicitud de proyecto "DRAVET PROJECT (Investigación sobre el síndrome Dravet y las canalopatías intratables)".

OTROS GRANTS CONCEDIDOS:

Por otro lado, BCBL ha estado muy activo en 2010 en lo que se refiere a participación en convocatorias varias destinadas a compra de equipamiento científico, organización de congresos, planes de intercambio entre universidades, etc.

En este cuadro, ofrecemos datos sobre el número de solicitudes realizadas, su ratio de éxito y la procedencia de dichas convocatorias:

GRANTS SOLICITADAS: 13	GRANTS CONSEGUIDAS: 5
MICINN	MICINN
<ul style="list-style-type: none"> • Acciones Complementarias: 4 • Acciones Integradas: 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones Complementarias: 2 • Acciones Integradas: 1
GOBIERNO VASCO	GOBIERNO VASCO
<ul style="list-style-type: none"> • Acciones especiales: 2 • Organización congresos: 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones especiales: 2 • Organización congresos: 2
OTROS ORGANISMOS	OTROS ORGANISMOS
<ul style="list-style-type: none"> • FECYT, AYO. SS, ...: 5 	<ul style="list-style-type: none"> • FECYT, AYO. SS, ...: 0



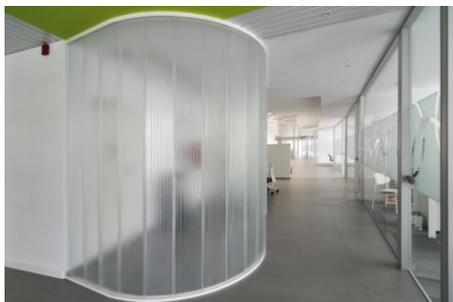
De manera más concreta, pasamos a detallar de manera general los Grants concedidos más significativos de los mostrados en la tabla previa:

- MICINN – Acciones complementarias: orientadas a subvencionar la organización de congresos organizados en 2010 (34.000,- Euros).
- MICINN – Acciones integradas: orientadas a favorecer el intercambio de conocimiento entre centros y universidades europeas (“El priming fonológico en los niños”; 8.000,- Euros; Partners: Universität Göttingen).
- GOBIERNO VASCO – Organización de congresos: convocatoria orientada a la organización de congresos en 2010 (14.000,- Euros).
- GOBIERNO VASCO – Acciones especiales: orientadas a subvencionar la adquisición de un equipamiento de Eye Tracking (6.000, Euros) y a la participación en proyectos de 7PM (2.080,- Euros).

Adecuación de instalaciones – Edificio e instalaciones

Dado que la mayor parte de las instalaciones fueron acondicionadas durante el ejercicio 2009, en 2010 se han llevado a cabo pequeñas actuaciones de menor importancia que pasamos a detallar:

Las oficinas del BCBL ubicadas en el Parque Tecnológico de Miramón cuentan con una extensión de 1.715,3 m². Sin embargo, hasta este año han tenido 1.382,38m² habilitados y ha sido en 2010 cuando han terminado de adecuarse los últimos 332,95 m². Esto ha supuesto que en las oficinas haya espacio para 23 puestos más, 12 de los cuales ya se encuentran ocupados. Al igual que con la adecuación del resto de las oficinas, el proyecto ha sido adjudicado a AB Arkitektura mediante el contrato modificado número 1 del procedimiento negociado archivado con referencia interna 01-2009. Las obras han sido llevadas a cabo por GEDI, S.A. mediante el contrato modificado número 1 del procedimiento negociado archivado con referencia interna 08-2009.





Las oficinas de Miramón siguen en régimen de arrendamiento con el Parque Tecnológico, acuerdo que se firmó a principios del 2009.

A lo largo del año la actividad del centro se ha intensificado y ha surgido la necesidad de contratar nuevos servicios que no se consideraron necesarios al inicio de la actividad. Los más importantes son:

- A principios de ejercicio se contrató un seguro de inmovilizado y responsabilidad civil que cubriera cualquier imprevisto tanto con el inmovilizado y las instalaciones, como con los participantes que vienen a realizar las pruebas al centro.
- Se ha llevado a cabo la implantación de la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) para velar por la seguridad de los datos personales de todas las personas (físicas o jurídicas) que tengan relación con el centro y, en especial, los datos que los participantes nos facilitan al realizar las pruebas.
- Se han contratado los servicios de una Sociedad de Prevención con el fin de identificar y prevenir cualquier riesgo en el lugar de trabajo.
- Se ha firmado un contrato de mantenimiento del edificio para asegurar su buen estado.

Adquisición de equipamiento – Plataformas y Unidades de Investigación Técnica

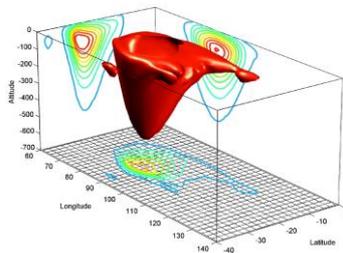
En el capítulo de inversión en maquinaria a lo largo de 2009 se realizó un importante esfuerzo de identificación y adquisición de las PUIT (Plataformas y Unidades de Investigación Técnica). Estas plataformas son unidades de investigación técnicas que proporcionan apoyo técnico a BCBL en áreas científicas tecnológicamente avanzadas.

En 2010, al contar ya con PUITs como la unidad de magneto-encefalografía (MEG), la resonancia magnética funcional (fMRI), diversas unidades de registros conductuales y de registros electrofisiológicos (ERP) las adquisiciones durante el ejercicio han sido más reducidas:



- **Software especializado**

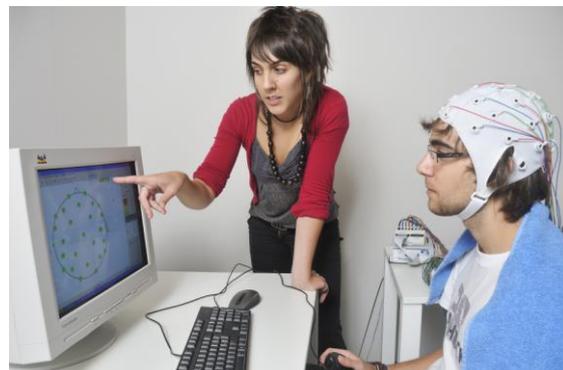
Se ha adquirido diverso software estadístico especializado para el tratamiento de datos (SPSS, Matlab) necesario para el manejo de los datos obtenidos por las distintas PUIITS en las pruebas realizadas a los participantes.



- **Unidad de registros electrofisiológicos (ERPs)**

Los equipos de registro de potenciales evocados corticales permiten registrar la actividad electrofisiológica generada ante una determinada manipulación del estímulo con una precisión de milisegundo. Se trata de una herramienta poderosa para el rastreo de las operaciones cognitivas, que son rápidas y complejas, en tiempo real. Operaciones que están implicadas en tareas tan cotidianas como el procesamiento del lenguaje, el reconocimiento de caras, el cálculo matemático, etc.

En 2010 se procedió a la compra e instalación y puesta a punto de dos sistemas de EEG de Brain Products en el laboratorio sito en el Parque Tecnológico de Miramón, estando operativo desde los primeros meses del año.





Recursos Humanos

El año 2009 fue clave para BCBL en el campo de los Recursos Humanos ya que centramos gran parte de nuestros esfuerzos en la identificación, selección y atracción del Equipo Investigador y de Gestión / Administración.

En este sentido, hasta el momento, la creación de la masa investigadora propia, se ha realizado en torno a tres principios fundamentales: apuesta por la calidad del personal, apertura internacional y recuperación de investigadores/as de talento. Con esta filosofía se está desarrollando el proceso de selección e incorporación de personal para las distintas unidades de I+D e infraestructuras tecnológicas de la entidad, ya que la elevada inversión en infraestructuras y aparatos y equipos que supone la puesta en marcha de BCBL carece de sentido si no se acompaña de unos medios humanos de calidad.

Enero de 2010 es la fecha clave de inicio de las actividades del BCBL pues, además de finalizar la obra y adecuación de las instalaciones, gran parte del personal investigador identificado gracias al Call realizado en 2009 se incorporó al centro.

En este proceso, fue crucial la actividad de nuestro equipo de administración y recursos humanos en el trabajo de implementación de nuestro Manual de Acogida donde se explican en detalle todos los aspectos relativos a la fiscalidad, calendario laboral, transporte público, escuelas y guarderías, servicios de salud, ocio, cultura etc. de la ciudad y de la comarca.

Como complemento a este Plan de acogida, continua vigente nuestro acuerdo con el Departamento de Fomento del Ayuntamiento de Donostia, para iniciar una experiencia piloto de integración en la ciudad y en la sociedad donostiarra de investigadores extranjeros y sus cónyuges.



En el siguiente cuadro, mostramos la incorporación de personas en cada una de los perfiles a lo largo de 2010 (incluyendo Becas y contratos por proyectos):

PERSONAL	REAL 2010
Director	0
Senior researcher	1
Junior researcher	4
Postdoctoral	10
PhD Student	8
Research Assistant	20
Technicians for platforms	3
Language supervisor technician	0
Computing service leader	0
Network/system administrator	0
Web/system administrator	0
Electronic & computing technician	0
Administrative Director	0
Financial Manager controller	0
Projects and Research Tranference Manager	0
Director Secretary *	0
Posgraduate studies & external rel. manager	0
Recepcionist/Administrative assistant	1
TOTAL	47



De esta manera, el número TOTAL de personas y las fuentes de financiación se reflejan en esta tabla (volveremos a hacer mención a esta tabla en el apartado Financiación del presente documento):

	BERC		PROYECTOS		BECAS		TOTAL	
	2010		2010		2010		2010	
	Euros	Nº	Euros	Nº	Euros	Nº	Euros	Nº
INVESTIGACIÓN								
Senior	0	0	0	0	0	0	0	0
Staff Scientist	149.722	4	0	0	47.520	1	197.242	5
Postdoc	214.820	6	211.131	6	66.660	2	492.611	14
Predoc	3.024	1	166.441	9	18.109	2	187.574	12
Research Assistant	61.242	4	336.749	21	0	0	397.991	25
ADMINISTRACIÓN								
Administración y técnico	498.476	13	28.256	1	0	0	526.732	14
TOTAL	927.284	28	742.577	37	132.289	5	1.802.150	70
Porcentaje financiación	51%		41%		7%		100%	

(*) Esta tabla incluye la totalidad del personal contratado y remunerado por BCBL, aunque en ocasiones se trate de personal de proyectos que esté trabajando fuera del centro.

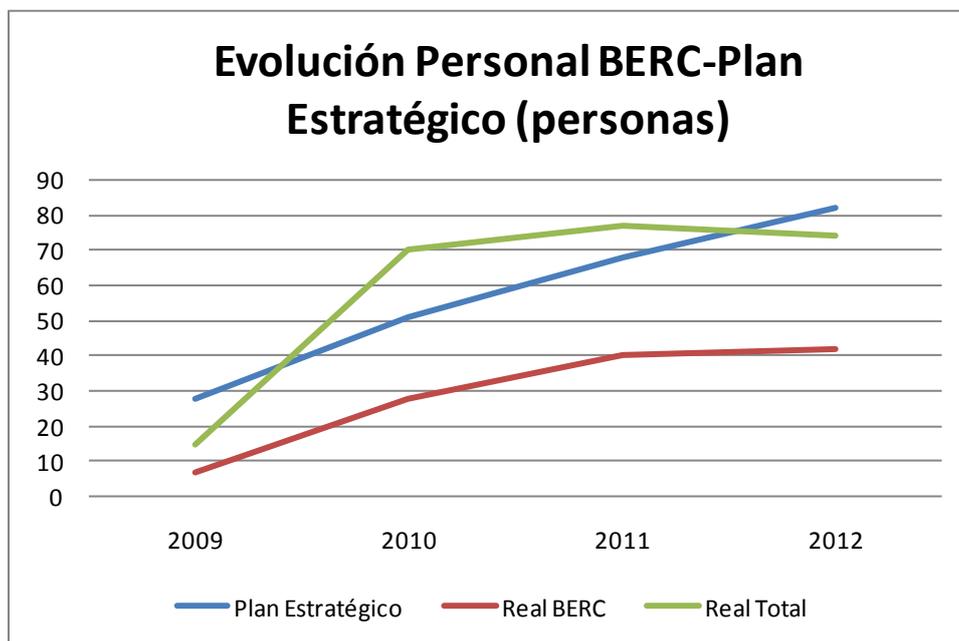
Por último, nos gustaría destacar que se ha llevado a cabo un intenso trabajo de solicitud de Becas Individuales por parte del equipo investigador, tal y como pasamos a detallar en esta tabla:

BECAS INDIVIDUALES SOLICITADAS	BECAS INDIVIDUALES CONSEGUIDAS
MICINN	MICINN
<ul style="list-style-type: none"> Ramón y Cajal: 4 Juan de la Cierva: 2 FPI: 1 	<ul style="list-style-type: none"> Ramón y Cajal: 0 Juan de la Cierva: 0 FPI: 1
GOBIERNO VASCO	GOBIERNO VASCO
<ul style="list-style-type: none"> BFI: 1 	<ul style="list-style-type: none"> BFI: 1
MEC	MEC
<ul style="list-style-type: none"> Sabáticos: 3 	<ul style="list-style-type: none"> Sabáticos: pendiente
7 PM	7 PM
<ul style="list-style-type: none"> Marie Curie (IIF, IEF): 6 ERC: 3 	<ul style="list-style-type: none"> Marie Curie (IIF, IEF): 4 ERC: pendiente
FUNDACIONES PRIVADAS	FUNDACIONES PRIVADAS
<ul style="list-style-type: none"> Fyssen Fondation: 1 	<ul style="list-style-type: none"> Fyssen Fondation: 1



Entre los objetivos de gestión del BCBL, está el acudir de manera constante a diversas convocatorias públicas y privadas, de cara a conseguir financiación para sufragar los gastos de contratación del personal investigador del centro.

De hecho, este gráfico ayuda a tener una visión global de la evolución del personal del BCBL frente a lo establecido en el Plan Estratégico 2009-2012 mostrando, además, la evolución del número de personas contratadas con cargo al Programa BERC.





1.2. COLABORACIÓN INTERNACIONAL.

El BCBL continúa contando con la colaboración del mismo Comité Científico Internacional que durante el pasado año 2009.

Las personas que forman parte del mismo son:

■ **Anne Cutler Max**

Max Planck Institute for Psycholinguistics, The Netherlands.

■ **Ron Mangun**

Center for Mind and Brain. University of California at Davis, USA.

■ **William Marslen-Wilson**

MRC Cognition and Brain Sciences Unit, Cambridge, UK.

■ **Jay McClelland**

Center for Mind, Brain and Computation, Stanford University, USA.

■ **Mike Posner**

University of Oregon and Sackler Institute, USA.

■ **Tim Shallice**

SISSA (Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati), Italy and Institute of Cognitive Neuroscience, UCL. UK.

Al mismo tiempo, en el marco de alguno de los proyectos que hemos mencionado, se continúa realizando colaboraciones con diferentes universidades como las que se citan a continuación:

Universidad de Murcia	Universidad de Granada	Universidad de La Laguna	Centro CNRS (Francia),
Universidad de la Provenza (Italia)	Universidad de Madeburgo (Alemania)	Universtity Free of Berlin (Alemania)	Max Planck de Nijmegen (Holanda)
Donders (Holanda)	Tufts University (USA)	Massachusetts University (USA)	Universidad de California (USA)
University of Glasgow (UK)	University of Edinburgh (UK)	University College of London (UK)	Otras



En lo que se refiere a Proyectos Internacionales, BCBL como ya hemos mencionado está participando desde 2009 en el proyecto ITN-LCG dentro del VII Programa Marco.

En estos ámbitos la colaboración internacional viene dada en gran medida por las colaboraciones que se establecen entre el Centro y Universidades a nivel internacional y que propician el intercambio de personal investigador a diferentes niveles (estudiantes predoctorales, etc.) con investigadores de otros centros y universidades como por ejemplo, en 2010 se han firmado acuerdos que han propiciado el intercambio de estudiantes con universidades tales como:

- ▶ Bogaziçi University
- ▶ Netherlands Organisation for Scientific Research
- ▶ Fondation Fyssen

Los órganos de dirección del BCBL promocionan entre los investigadores la necesidad de entrelazar vínculos con investigadores de otros centros de referencia, con el fin de reforzar, mejorar y dar a conocer la investigación realizada en el BCBL. Para ello, se destina una parte del presupuesto al apoyo para la realización de congresos, simposios, workshops, etc., así como para estimular y apoyar la presencia de miembros del BCBL en foros internacionales.

Asimismo, está en nuestros planes estrechar lazos con el European Diploma in Cognitive and Brain Sciences, <http://www.nici.kun.nl/EDCBS/> a cuyo comité organizador pertenece Manuel Carreiras, con el fin de que uno de los módulos de dicho programa se lleve a cabo en BCBL.

De esta forma, BCBL contribuirá a la formación de los mejores estudiantes de doctorado europeos en el área (para cada edición se han seleccionado 20 de los mejores laboratorios de Europa), lo que a su vez generará importantes retornos, tanto en cuanto a la consideración de BCBL como un centro puntero de referencia en formación avanzada, como a la captación de buenos investigadores que puedan pasar a formar parte de la plantilla temporal o permanente de BCBL.



1.3. FORMACIÓN.

Como centro de investigación de excelencia, BCBL vela por atender a la formación permanente y de excelencia de sus miembros mediante la organización de conferencias, talleres, congresos y programas de postgrado.



Esta formación es una clave del éxito, dado que es preciso que los investigadores estén al tanto en los últimos desarrollos teóricos y metodológicos, así como a nuevas ideas que desafíen y/o sirvan para reforzar desarrollos teóricos, o que ayuden a mejorar sus conocimientos metodológicos sobre una determinada técnica. Por ello es importante destinar una partida relevante del presupuesto al desarrollo, puesta en marcha y organización de dichos eventos.

Ha sido en este ejercicio 2010 cuando se ha comenzado con actividades de formación de diversa naturaleza destinadas principalmente al personal investigador aunque también al personal de administración y a la sociedad en general.

Personal Investigador:

- Cada investigador cuenta con una bolsa de ayuda de 1.200€ que le subvenciona el BCBL destinada a cubrir los gastos de acudir a congresos, workshops, etc. Además, la cuota de entrada a los congresos corre a cuenta del BCBL adicionalmente a la bolsa de ayuda.
- Quincenalmente, se recibe en el centro a un ponente destacado en la disciplina del BCBL para que los investigadores del centro puedan escuchar su ponencia y establecer contacto con él.
- Anualmente, el BCBL organiza diversos congresos (2 en 2010, 3 en 2011) en los que participan los investigadores más influyentes en el ámbito de la neurociencia cognitiva del lenguaje, por lo que estos eventos son una ocasión inmejorable para los investigadores del centro tanto para poder escuchar ponencias como para compartir su trabajo con el resto de asistentes y, por supuesto, para ampliar su red de contactos.
- Dado que la mayor parte del personal investigador que forma el equipo del BCBL es internacional, hemos considerado importante para retener su talento que puedan sentirse aquí como en su casa. Desde enero de 2010 se comenzaron a impartir en el centro clases de castellano subvencionadas por el BCBL para todo el personal investigador que lo necesite y quiera asistir de forma voluntaria, con el fin de facilitarles la integración en la ciudad. Visto el éxito obtenido, en enero de 2011 se ha comenzado a impartir clases también en euskera.

**Personal de Administración:**

- Todas las personas de administración tienen la oportunidad de realizar un curso anualmente para mejorar aquellas competencias que consideren importantes para su puesto de trabajo. En ocasiones puede ser su jefe directo quién le recomiende o le oriente sobre el curso a elegir y es éste quién dará el visto bueno al curso que elija el trabajador.

Master de Investigación en Neurociencia Cognitiva y Lenguaje:

- En 2009 se comenzó con el diseño y la confección del Programa de máster y doctorado en Neurociencia Cognitiva y Lenguaje, que se ha desarrollado más profundamente durante el 2010. El pasado octubre se presentó el proyecto a la UPV/EHU y estamos a la espera de ultimar los detalles para poder comenzar a impartir las clases durante el año 2011. Además, en 2011 se va a intentar dotar a este doctorado con la categoría Erasmus Mundus.

1.4. OTRAS ACTUACIONES.

Para BCBL el primer nivel de **difusión y comunicación** corresponde a la difusión de los resultados de investigación, que está siguiendo los dos canales habituales: publicaciones en revistas científicas de prestigio internacional y participación en congresos y reuniones internacionales.

Por otro lado, en un segundo nivel, nuestras actividades de comunicación perseguirán dos objetivos principales:

1. Dar a conocer la existencia del BCBL y posicionarlo a nivel local, nacional e internacional como Centro de Investigación en Excelencia en Neurociencia Cognitiva y Lenguaje.
2. Socializar el conocimiento generado en BCBL, difundiendo a la sociedad general los avances científicos logrados.



Para lograr esto, BCBL ha desarrollado las siguientes actuaciones en 2010:

- Diseño de una nueva página web corporativa, trilingüe (Inglés – Euskera – Español), con nuevas secciones entre las que destacan los proyectos de investigación en desarrollo y un calendario de seminarios científicos
- Diseño y puesta en marcha de una web específica para la captación de participantes para los estudios de investigación, la generación de una base de datos con los mismos y la gestión interna de los laboratorios del centro.
- Diseño y producción de nuevo material promocional bilingüe (Euskera – Español), tanto corporativo como específico dirigido a la captación de participantes para los estudios de investigación.



HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA
Zientzi Politikarako Zuzendaritza
BERC Programa

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN
Dirección de Política Científica
Programa BERC

- Producción de un vídeo corporativo que presenta la neurociencia cognitiva del lenguaje, la investigación que se desarrolla en BCBL y sus instalaciones.
- Diversas apariciones en prensa escrita, radio y televisión.
 - 55 apariciones en total:
 - 29 en prensa. 9 páginas completas. 15 páginas en total.
 - 2 reportajes, uno de ellos con 20 páginas sobre el BCBL
 - 20 en radio. El BCBL cuenta con un programa semanal de divulgación científica en Onda Vasca.
 - 4 en vídeo, destacando la mención al BCBL en el programa de divulgación científica de TVE Tres 14.
- Realización de dos charlas abiertas al público dentro del ciclo Brain Talks y una dentro del ciclo de charlas sobre Neurociencia en el museo Kutxaespacio.
 - 20 de Mayo. Brain Talks I. Michael Posner. Education shapes the infant brain.
 - 30 de Septiembre. Brain Talks II. Nuria Sebastián. El bilingüe en la cuna: El aprendizaje de dos lenguas desde el nacimiento.
 - 3 de Noviembre. Dentro del programa de la Semana de la Ciencia, Manuel Carreiras ofreció una conferencia en el Museo de la Ciencia Kutxaespacio, titulada “El lenguaje del Cerebro”.
- Definición de un calendario de Congresos, Workshops y charlas abiertas para los años 2011 y 2012.
- Participación en la Semana de la Ciencia organizada por la EHU/UPV y en la jornada de puertas abiertas del museo Kutxaespacio.





En cuanto al ámbito de **transferencia tecnológica**, la actividad principal de BCBL es la investigación, ligada a la formación, pero esta investigación tiene unos fines concretos y una orientación particular. Además de realizar una investigación básica destinada a aumentar la base genérica de conocimiento se puede destacar dos proyectos en marcha en el año 2010, que servirán de apoyo directo para futuras investigaciones tanto realizadas en el BCBL como en otros centros de investigación y universidades:

- ESPAL: creación de una macrobase de 300 millones de palabras en Español. Será una herramienta de utilidad importante para la investigación sobre el lenguaje.
- LSE Sign: creación de una base de datos de unos 5.000 signos de la Lengua de Signos Española. Será una herramienta vital para la investigación lingüística y de procesamiento de las lenguas de signos que ayudará a incrementar el impacto y la calidad de la investigación sobre la Lengua de Signos Española y sobre el lenguaje en general.

Además, en relación a la transferencia de conocimiento general ligado a la ciencia y su gestión en diferentes áreas (Recursos Humanos, Gestión de Calidad, Estrategia, etc.) el BCBL participa en distintos grupos de trabajo formados por profesionales de instituciones públicas, empresas, centros de investigación y universidades que pretenden compartir su conocimiento para la mejora en sus áreas de interés. Entre estos, podemos destacar los siguientes:

- Órgano de Coordinación Biosanitaria, coordinado por la Diputación de Gipuzkoa
- Estrategia 2020 – Grupo de trabajo sobre Biociencias, coordinado por la Oficina de Estrategia de Donostia – San Sebastián

Por último en lo que ha **vigilancia tecnológica** se refiere, el BCBL vela por mantenerse puntualmente informado de todo lo que sucede a su alrededor en su ámbito de actuación con el propósito de identificar aquellos puntos que supongan una fuente de oportunidad, amenaza o beneficio.

A través de las publicaciones, seminarios, etc., se tienen en cuenta los avances científicos internacionales para determinar el rumbo y sentido de las actividades de investigación propias. Por tanto, la vigilancia tecnológica es un elemento clave ya que permitirá disponer de información relevante de las actividades en estos ámbitos a nivel internacional, así como de los agentes más importantes en cada una de estas áreas.

A día de hoy y durante 2010, BCBL se encuentra suscrito a asociaciones como APA, APS, PSICONOMIC SOCIETY que permiten el acceso a más de un centenar de publicaciones de nuestro sector.



Por otro lado, BCBL ha organizado los siguientes eventos científicos y de divulgación científica en 2010:

CONFERENCIAS Y CONGRESOS CIENTÍFICOS:

- 21 de Mayo. Cognitive Neuroscience: New Challenges and Future Developments
 - 6 ponentes invitados.
 - 200 asistentes
- 
- 2 de Julio. Donostia Workshop on Language Processing
 - 9 ponentes invitados
 - 45 asistentes
 - 29 – 30 Septiembre. Neuro-cognitive determinants of second language literacy in young adults – A multilingual perspective
 - 10 ponentes invitados
 - 35 asistentes
 - 30 Septiembre – 2 de Octubre. Donostia Workshop on Neurobilingualism
 - 8 ponentes invitados
 - 120 trabajos recibidos. 6 ponencias plenarias, 2 debates generales, 16 presentaciones orales y 78 presentaciones de póster.
 - 160 asistentes
- 

CONFERENCIAS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

El BCBL ha organizado una serie de conferencias abiertas al público en general, coincidiendo con las fechas de los congresos anteriormente descritos. Dichas charlas tienen el objetivo de acercar a la sociedad, en un lenguaje de uso común, los últimos avances en nuestro campo de estudio.

Michael Posner



- 20 de Mayo. Brain Talks I. Michael Posner. Education shapes the infant brain.
 - 190 asistentes

- 30 de Septiembre. Brain Talks II. Nuria Sebastián. El bilingüe en la cuna: El aprendizaje de dos lenguas desde el nacimiento.
 - 210 asistentes





- 3 de Noviembre. Dentro del programa de la Semana de la Ciencia, Manuel Carreiras ofreció una conferencia en el Museo de la Ciencia Kutxaespacio, titulada “El lenguaje del Cerebro”.
 - 100 asistentes

Adicionalmente, el BCBL ha organizado diversas charlas orientadas a la socialización del conocimiento en grupos específicos, tanto en su sede de Miramón como en otras instalaciones:

- Alumnos de la Facultad de Psicología de la EHU / UPV
- Alumnos de la Facultad de Medicina de la EHU / UPV
- Alumnos y profesores del módulo de Educación Infantil y alumnos de cursos sobre la lengua de signos del centro Politécnico Easo.
- Escuelas infantiles: Directores, educadores, padres y madres

Durante el ejercicio de 2010 se ha trabajado en el planteamiento de tres congresos científicos internacionales para el año 2011, con sus tres conferencias de divulgación científica abiertas al público correspondiente.

- 13 – 16 de Abril. 10th International Symposium of Psycholinguistics.

- Asistentes esperados: 210
- Brain Talks III: David Poeppel. Lenguaje y cerebro: qué necesitas saber para hacer amigos y ser influyente.



- 22 – 26 de Junio. 7th International Morphological Processing Conference. Dentro del programa de Cursos de Verano de la EHU / UPV.

- Asistentes esperados: 160
- Brain Talks IV: pendiente por definir



- 29 de Septiembre – 2 de Octubre. ESCOP 2011. The 17th Meeting of the European Society for Cognitive Psychology.

- Asistentes esperados: 1.000
- Brain Talks V: Dana Small. Pintxos on my mind: When gastronomy meets cognitive neuroscience. Con la participación de:
 - Andoni Aduriz
 - Juan M^a Arzak
 - Eneko Atxa





2. RESULTADOS OBTENIDOS

2.1. DETALLE DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

Explicación de los resultados logrados como consecuencia de las actividades detalladas en el apartado anterior.

2.2. RESUMEN DE INDICADORES.

Detalle de los siguientes aspectos para el ejercicio de justificación:

- **Producción científica.** Artículos publicados en revistas de primer nivel, presentaciones en congresos, etc.
- **Contratación de excelencia.** Jefes de línea de investigación contratados en base a criterios de excelencia (la acreditación de dicha excelencia será realizada por Ikerbasque).
- **Financiación externa.** Co-financiación de los presupuestos del centro a través de la obtención de fondos nacionales e internacionales (tanto públicos como privados).
- **Patentes.** Número de patentes registradas.
- **Formación.** Dirección de tesis doctorales, desarrollo de nuevos programas de doctorado, participación en programas de doctorado existentes, etc.
- **Internacionalización.** Acuerdos internacionales, participación / obtención de proyectos en programas europeos e internacionales.
- **Colaboración sectores público / privados.** Grupos de investigación universitarios, organismos de investigación privados, etc. del País Vasco que participan en los programas de I+D del centro.
- **Otros indicadores.**

2.1. DETALLE DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

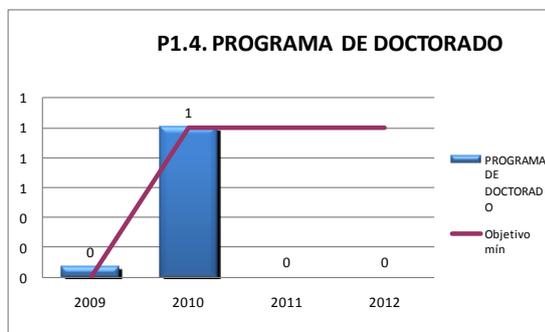
En el siguiente apartado se resumen y detallan los resultados obtenidos a lo largo de la anualidad 2010.



2.2. RESUMEN DE INDICADORES.

INDICADORES PROGRAMA BERC	2009		2010		2011	2012
	Objetivo	Real	Objetivo	Real	Objetivo	Objetivo
Producción científica – Publicaciones	-	22	8	27	16	24
Contratación de excelencia	75% of the senior researchers IKERBASQUE	100% of the senior researchers IKERBASQUE	75% of the senior researchers IKERBASQUE	100% of the senior researchers IKERBASQUE	75% of the senior researchers IKERBASQUE	75% of the senior researchers IKERBASQUE
Financiación externa	5%	28%	10%	31%	15%	20%
Formación						
Programa de doctorado	-	-	1	1	-	-
Dirección tesis	-	1	-	1	-	5
Internacionalización						
Acuerdos	2	2	3	3	4	5
Solicitudes VIIPM o similares	0	1	2	8	3	4
Colaboración sectores públicos/privados	1	1	4	6	9	14

En los gráficos que presentamos a continuación, se puede observar la evolución en cada uno de los indicadores detallados en la tabla anterior:





HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

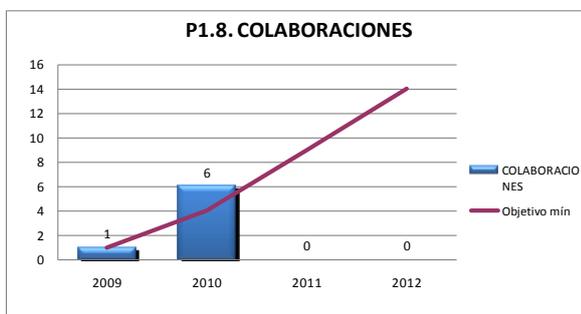
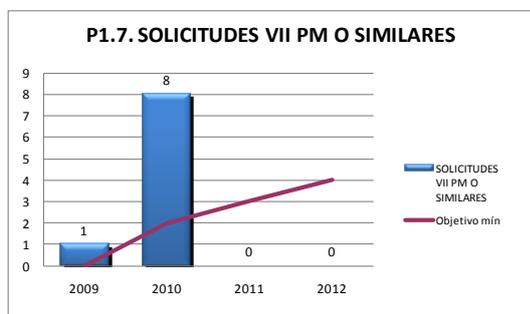
Zientzi Politikarako Zuzendaritza

BERC Programa

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

Dirección de Política Científica

Programa BERC



De manera adicional, tras estos primeros años de andadura, hemos considerado importante el añadir los siguientes indicadores que, a nuestro criterio, ofrecen también datos relevantes sobre la marcha del centro:

OTROS INDICADORES	2009		2010		2011 Objetivo	2012 Objetivo
	Objetivo	Real	Objetivo	Real		
Número de publicaciones In Press	0	13	0	20	8	16
Número de eventos científicos	0	0	2	4	2	2
Número de eventos de divulgación	0	0	2	3	2	2
Número de becas solicitadas	0	3	4	21	10	10
Número de proyectos en curso	0	4	3	6	5	7
número de presentaciones en congresos, seminarios y conferencias	0	3	30	55	40	40



-- **Producción científica.** Artículos publicados en revistas de primer nivel, presentaciones en congresos, etc.

IN PRESS

1. Carreiras, M., & Perea, M. (in press). Efectos de la estructura silábica en el priming silábico. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología.
2. Cholin, J., Dell, G. S., & Levelt, W. J. M. (In press) Planning and Articulation in Incremental Word Production: Syllable-Frequency Effects in English. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition.
3. Dell, G. S. & Cholin, J. (in press). Models of language production. In M. J. Spivey, K. McRae & M. Jonnais (eds.) Cambridge Handbook of Psycholinguistics. Cambridge: Cambridge University Press Diependaele, K., Duñabeitia, J.A., Morris, J., & Keuleers, E. (in press). Fast Morphological Effects in First and Second Language Word Recognition. Journal of Memory and Language.
4. Dimitropoulou, M., Duñabeitia, J.A., & Carreiras, M. (In press). Masked translation priming effects with low proficient bilinguals. Memory and Cognition.
5. Dimitropoulou, M., Duñabeitia, J.A., Carreiras, M. (In press). Phonology by itself: Masked phonological priming effects with and without orthographic overlap European Journal of Cognitive Psychology.
6. Dumay, N., & Damian M.F. (In press). A word order constraint in single word production? Failure to replicate Janssen, Alario and Caramazza (2008). Psychological Science.
7. Duñabeitia, J.A., Kinoshita, S., Carreiras, M., & Norris, D. (In press). Is morpho-orthographic decomposition purely orthographic? Evidence from masked priming in the same-different task. Language and Cognitive Processes.
8. Galati, A., & Samuel, A.G. (In press). The role of speech-gesture congruency and delay in remembering action events. Language and Cognitive Processes.
9. Hu, F.K & Samuel, A.G. (In press). Facilitation versus inhibition in non-spatial attribute discrimination tasks. Attention, perception & psychophysics.
10. Hu, F.K., Samuel, A.G., & Chan, A.S. (In press). Eliminating inhibition of return by changing salient non-spatial attributes in a complex environment. Journal of Experimental Psychology: General.
11. Leone-Fernández, B., Molinaro, N., Carreiras, M., & Barber, H. A. (In press). Objects, events and "to be" verbs in Spanish: an ERP study of the syntax-semantics interface. Brain and Language.
12. Lallier, M., Tainturier, M. J., Dering, B. R, Donnadieu, S., Valdois, S., and Thierry, G. (In press). Behavioural and ERP evidence for amodal sluggish attentional shifting in developmental dyslexia. Neuropsychologia.
13. Mädebach, A., Oppermann, F., Hantsch, A., Curda, C., & Jescheniak, J.D. (In press). Is there semantic interference in delayed naming? Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition.
14. Martin, A. E. & McElree, B. (In press). Direct-access retrieval during sentence comprehension: Evidence from Sluicing. Journal of Memory and Language.
15. Molinaro, N., Vespignani, F., Zamparelli, R., & Job, R. (in press). Why brother and sister are not just siblings: Repair processes in agreement computation. Journal of Memory and Language.
16. Perea, M., Abu Mallouh, R., García-Orza, J. and Carreiras, M. (In press). Masked priming effects are modulated by expertise in the script. Quarterly Journal of Experimental Psychology
17. Poeppel, D. & Monahan, P.J. (In press). Feedforward and Feedback in Speech Perception: Revisiting Analysis-by-Synthesis. Language and Cognitive Processes.



18. Samuel, A.G. (In press). The lexicon and phonetic categories: Change is bad, change is necessary. M. G. Gaskell & P. Zwitserlood (Eds.), *Lexical Representation: A Multidisciplinary Approach*. Berlin: Mouton de Gruyter.
19. Samuel, A.G. (In press). Speech perception. *Annual Review of Psychology*, vol 62.
20. Vergara-Martínez, M., Perea, M., Marín, A. & Carreiras, M.(In press). The processing of consonants and vowels during letter identity and letter position assignment in visual-word recognition: An ERP study. *Brain & Language*.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

1. Acha, J & Perea, M. (2010). On the role of consonants and vowels in visual word recognition: Evidence with a letter search paradigm. *Language and Cognitive Processes*, 25, 423-438.
2. Canal, P., Vespignani, F., Molinaro, N., & Cacciari, C. (2010). Anticipatory mechanisms in idiom comprehension: Psycholinguistic and electrophysiological evidence. In Balconi, M. (Ed.) *Neuropsychology of communication* (pp. 131-144). Milan (IT): Springer.
3. Candidi, M., Leone-Fernandez, B., Barber, H., Carreiras, M., & Aglioti, S. M. (2010). Hands on the future: facilitation of cortico-spinal hand-representation when reading the future tense of hand-related action verbs. *European Journal of Neuroscience*, 32, 677–683.
4. Carreiras, M. (2010). Language across the mind and brain. *Front. Psychology* 1:14. doi:10.3389/fpsyg.2010.00014
5. Carreiras, M. (2010). Sign Language Processing. *Language and Linguistics Compass*, 4/7, 430-444, doi:10.1111/j.1749-818x.2010.00192.x
6. Carreiras, M., Carr, L., Barber, H., Hernández. A. (2010). Where syntax meets math: Right Intraparietal Sulcus activation in response to grammatical number agreement violations. *NeuroImage*, 49, 1741-1749
7. Carreiras, M., Duñabeitia, J.A., Vergara, M., de la Cruz-Pavía, I., Laka, I. (2010). Subject relative clauses are not universally easier to process: Evidence from Basque. *Cognition*, 115, 79–92
8. Conrad, M., Tamm, S., Carreiras, M., & Jacobs, A.(2010). Simulating syllable frequency effects within an interactive activation framework. *European Journal of Cognitive Psychology*, 22 (5), 861-89. DOI:10.1080/09541440903356777
9. Cholin, J. Rapp, B., & Miozzo, M. (2010). When do combinatorial mechanisms apply in the production of inflected words? *Cognitive Neuropsychology*, 27, 334–359. DOI: 10.1080/02643294.2010.524467
10. Dimitropoulou, M., Duñabeitia, J.A., Avilés, A., Corral, J.& Carreiras, M. (2010). Subtitle-based word frequencies as the best estimate of reading behaviour: the case of Greek. *Frontiers in Psychology*, 1:218, 1-12. doi: 10.3389/fpsyg.2010.00218
11. Dimitropoulou, M., Duñabeitia, J.A., Carreiras, M. (2010). Influence of prime lexicality, frequency and pronounceability on the masked onset priming effect. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63 (9), 1813-837.
12. Duñabeitia, J.A., Cholin, J., Corral, J., Perea, M., & Carreiras, M. (2010). SYLLABARIUM: An online application for deriving complete statistics for Basque and Spanish syllables. *Behavior Research Methods*, 42, 118-125, doi:10.3758/BRM.42.1.118
13. Duñabeitia, J.A., Dimitropoulou, M., Uribe-Etxebarria, O., Laka, I., & Carreiras, M. (2010). Electrophysiological correlates of the masked translation priming effect with highly proficient simultaneous bilinguals. *Brain Research*, 1359, 142–154. doi:10.1016/j.brainres.2010.08.066
14. Duñabeitia, J.A., Perea, M., & Carreiras, M. (2010). Masked translation priming effects with highly proficient simultaneous bilinguals. *Experimental Psychology*, 57, 98-107



15. García, L., Pérez, A., Bobes, M.A., Acosta, Y., Galán L., Iturria-Medina, Y., Leh, S.E., & Valdés-Sosa, M. (2010). Neural activation while perceiving biological motion in dynamic facial expressions and point-light body action animations *Neural Regeneration Research*, 5 (14), 1076-1083.
16. Gillon-Dowens, M., Vergara, M., Barber, H. A. & Carreiras, M. (2010). Morpho-syntactic processing in late L2 learners. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22 (8), 1870–1887, doi:10.1162/jocn.2009.21304
17. Hwang, S.K., Monahan, P.J. & Idsardi, W.J. (2010). Underspecification and Asymmetries in Voicing Perception. *Phonology* 27(2): 205-224
18. Mayor, J. & Plunkett, K. (2010). A statistical estimate of infant and toddler vocabulary size from CDI analysis. *Developmental Science*, 1-17. Doi: 10.1111/j.1467-7687.2010.01024.x
19. Mayor, J. (2010). Are Scientists Nearsighted Gamblers?. The Misleading Nature of Impact Factors. *Frontiers in Quantitative Psychology and Measurement*, 1:215. doi: 10.3389/fpsyg.2010.00215
20. Müller, O., Duñabeitia, J. A., & Carreiras, M. (2010). Orthographic and associative neighborhood density effects: What is shared, what is different? *Psychophysiology*, 1 - 12
21. Molinaro, N. & Carreiras, M. (2010). Electrophysiological evidence of interaction between contextual expectation and semantic integration during the processing of collocations. *Biological Psychology*, 83, 176-190. doi:10.1016/j.biopsycho.2009.12.006
22. Molinaro, N., Conrad, M., Barber, H., & Carreiras, M. (2010). On the functional nature of the N400: Contrasting effects related to visual word recognition and contextual semantic integration. *Cognitive Neuroscience*, 1(1), 1-7, doi:10.1080/17588920903373952
23. Molinaro, N., Duñabeitia, J.A., Marín-Gutiérrez, A., and Carreiras, M. (2010). From numbers to letters: Feedback regularization in visual word recognition. *Neuropsychologia* 48, 1343–1355. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2009.12.037
24. Monahan, P.J. & Idsardi, W.J. (2010). Auditory Sensitivity to Formant Ratios: Toward an Account of Vowel Normalization. *Language and Cognitive Processes* 25(6): 808-839.
25. Nieuwland, M.S., Ditman, T., & Kuperberg, G.R. (2010). On the incrementality of pragmatic processing: An ERP investigation of informativeness and pragmatic abilities. *Journal of Memory and Language*, 63, 324-346.
26. Perea, M., Abu Mallouh, R. & Carreiras, M. (2010). The search of an input coding scheme: Transposed-letter priming in Arabic. *Psychonomic Bulletin and Review*, 17, 375-380.
27. Riba, J., Heldmann, M., Carreiras, M., & Münte, T. (2010). A neuroimaging study of conflict during word recognition. *Neuroreport*, 21, 741-745, doi: 10.1097/WNR.0b013e32833ae9b5

-- Contratación de excelencia. Jefes de línea de investigación contratados en base a criterios de excelencia (la acreditación de dicha excelencia será realizada por Ikerbasque).

Hasta ahora la política del BCBL es que el 100% de los investigadores Senior sean Ikerbasque. De hecho, a día de hoy Manuel Carreiras PhD y Arthur Samuel PhD son ambos Ikerbasque Professors.

Como consecuencia del Call realizado a finales de 2009 por Ikerbasque y orientado a la atracción de investigadores Senior, BCBL tuvo ocasión de llevar a cabo un proceso de negociación que se extendió durante un periodo de 5 meses con una candidatura con un correcto encaje técnico y científico con nuestro centro. Sin embargo, dicha negociación no finalizó con éxito y el candidato desestimó nuestra propuesta, principalmente por temas económicos, en pro de continuar en su universidad de procedencia y por lo tanto, quedarse en su país de origen (Reino Unido).



-- **Financiación externa.** Co-financiación de los presupuestos del centro a través de la obtención de fondos nacionales e internacionales (tanto públicos como privados).

2010	% FINANCIADO
GOBIERNO VASCO	69%
MICINN	29%
UNION EUROPEA Y PROGRAMAS INTERNACIONALES	2%

La partida de gasto más significativa ha sido la de personal, por lo que pasamos a detallar esta partida:

En 2009

Durante 2009 el gasto de personal fue de 349.318€, muy inferior al del 2010 ya que el centro estaba comenzando a funcionar y apenas había personal contratado. De esta cifra, el **22%** fue financiado por **proyectos** y el **78%** restante por el programa **BERC**.

En 2010

En la tabla que mostramos a continuación se desglosa el gasto total de personal dividido en las fuentes de financiación:

	BERC		PROYECTOS		BECAS		TOTAL	
	2010		2010		2010		2010	
	Euros	Nº	Euros	Nº	Euros	Nº	Euros	Nº
INVESTIGACIÓN								
Senior	0	0	0	0	0	0	0	0
Staff Scientist	149.722	4	0	0	47.520	1	197.242	5
Postdoc	214.820	6	211.131	6	66.660	2	492.611	14
Predoc	3.024	1	166.441	9	18.109	2	187.574	12
Research Assistant	61.242	4	336.749	21	0	0	397.991	25
ADMINISTRACIÓN								
Administración y técnico	498.476	13	28.256	1	0	0	526.732	14
TOTAL	927.284	28	742.577	37	132.289	5	1.802.150	70
Porcentaje financiación	51%		41%		7%		100%	

(*) Esta tabla incluye la totalidad del personal contratado y remunerado por BCBL, aunque en ocasiones se trate de personal de proyectos que esté trabajando fuera del centro.

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, en 2010 el gasto de personal se financia en un **55%** por el programa **BERC**, un **37%** por medio de diversos **proyectos** y el restante **7%** por medio de **becas individuales**.



Comparativa 2009-2010

En lo que respecta al ratio de autofinanciación, la evolución 2009-2010 ha sido muy positiva. Mientras que en **2009** el programa **BERC** financiaba un **78%** del gasto de personal del BCBL, en **2010** este porcentaje es del **55%**. **El porcentaje de autofinanciación en lo que a gasto de personal se refiere, por tanto, ha pasado del 22% al 45% en tan solo un año.**

-- **Patentes.** Número de patentes registradas.

En la actualidad el centro está iniciando la actividad investigadora por lo que en la anualidad 2010 no se ha registrado ninguna patente.

-- **Formación.** Dirección de tesis doctorales, desarrollo de nuevos programas de doctorado, participación en programas de doctorado existentes, etc.

- ✘ El director científico del BCBL, Manuel Carreiras Valiña, **ha codirigido en el 2010 la tesis doctoral de Cristina Baus Márquez**, investigadora del BCBL, con título "Influence of a Brief Second Language Immersion on Linguistic and Cognitive Processing". Además, es director de cuatro tesis en elaboración de los doctorandos: Margaret Gillon Dowens, Alberto Avilés Hernández, Alejandro Marín Gutierrez y Silvia Baquero Castellanos.
- ✘ El investigador del BCBL Jon Andoni Duñabeitia **es supervisor de tesis de tres investigadoras del BCBL**: María Dimitropoulou, Aina Casaponsa y Ainhara Martí.
- ✘ Se ha terminado de elaborar el **programa de máster y doctorado en Neurociencia Cognitiva**, en el que se comenzó a trabajar en 2009. El pasado octubre se presentó el proyecto a la **UPV/EHU** y estamos a la espera de ultimar los detalles para poder comenzar a impartir las clases durante el año 2011. Además, en 2011 se va a intentar dotar a este doctorado con la categoría Erasmus Mundus.



-- **Internacionalización.** Acuerdos internacionales, participación / obtención de proyectos en programas europeos e internacionales.

En este ámbito las principales actividades desarrolladas en 2010 han sido las siguientes:

- Dentro de nuestro Plan de “Invited Speakers” o impartición de **Seminarios** hemos tenido ocasión de contar con prestigiosos ponentes de procedencia internacional, y para todo ello se han llevado a cabo acuerdos orientados a recibir la visita de personas como:
 - Gary Morgan. Deputy-Director Deafness, Cognition and Language Research Centre, City University – London, UK.
 - Helen Neville. University of Oregon, USA.
 - Ina Bornkessel-Schlesewsky. University of Marburg, Germany.
 - Jacques Mehler. SISSA-ISAS, Italy.
 - Lourdes Pietrosevoli. University of the Andes, Colombia.
 - Margaret Gillon Downen. University of Nottingham, Ningbo, China.
 - Marina Nespor. Università di Milano Bicocca, Italy.
 - Päivi Helenius. Low Temperature Laboratory - Helsinki University of Technology, Finland.
 - Ram Frost. The Hebrew University of Jerusalem, Israel.
 - Urtzi Etxeberria. IKER-CNRS, France.
 - Karolina Rataj. Adam Mickiewicz University, Poznań, Poland.
 - David Wilkinson. University of Kent, UK.

- Por otro lado, se han cerrado acuerdos con varias universidades de cara a poder incorporar Investigadores Predoctorales a modo de Visitors en nuestro centro: destacamos, entre otros, el acuerdo con la Fyssen Fondation, y Netherlands Organisation for Scientific Research.





Nos gustaría destacar también nuestra presencia activa en el VII Programa Marco al que hemos acudido de cara a solicitar Becas Marie Curies y ERC Grants.



-- **Colaboración sectores público / privados.** Grupos de investigación universitarios, organismos de investigación privados, etc. del País Vasco que participan en los programas de I+D del centro.

- BCBL y la **Fundación CNSE** para la Supresión de las Barreras de Comunicación firmaron en 2009 un convenio marco para la promoción de estudios e investigaciones que propicien el conocimiento y la protección de la lengua de signos española. Dicho convenio sigue vigente en 2010.
- Por otro lado, en 2009, BCBL empezó a colaborar con el Laboratorio de Psicolingüística de la Universidad del País Vasco, **ELEBILAB**, liderado por Itziar Laka. Dicha colaboración se basa en el intercambio de resultados de investigaciones realizadas en áreas comunes, en la planificación y realización conjunta en programas formativos, como son los seminarios quincenales organizados en BCBL o los workshops que organiza ELEBILAB o el BCBL. Se trata de un convenio que sigue vigente en 2010.
- BCBL y la UPV/EHU han firmado en 2010 un acuerdo para que la participación en estudios realizados en nuestros laboratorios por parte de los estudiantes matriculados en esta universidad, genere derecho a créditos de libre elección.

Durante el año 2010 se han conseguido diferentes acuerdos entre el BCBL y diversas facultades universitarias y centros formativos:

- **Facultad de Psicología, EHU/UPV**
 - Prácticas voluntarias como asistentes de investigación, para alumnos de estudios de grado
 - Prácticum final de carrera, tanto en el área de Investigación como en Recursos Humanos, para alumnos de grado
 - Prácticas voluntarias como asistentes de investigación, para alumnos de posgrado
- **Universidad de Deusto**
 - Prácticas final de carrera, en el departamento financiero
 - Prácticas final de máster de especialización, en el departamento financiero



- **ISSA, Universidad de Navarra**
 - Prácticas final de diplomatura, en departamento administrativo
- **Instituto Politécnico Easo**
 - Tutorización de 15 alumnos durante sus prácticas final de módulo

Por otro lado, el BCBL participa activamente en diferentes iniciativas surgidas a nivel local que pretenden compartir el conocimiento generado en relación a la Ciencia y la Innovación entre diferentes empresas e instituciones, como:

- **Órgano de coordinación Biosanitaria**, coordinado por la Diputación de Gipuzkoa
- **Estrategia 2020** – Grupo de trabajo sobre Biociencias, coordinado por la Oficina de Estrategia de Donostia – San Sebastián
- Además, dada la **candidatura de Donostia** – San Sebastián para ser capital europea de la cultura en el **año 2016**, el BCBL ha apoyado dicha iniciativa con la organización de varios eventos de divulgación científica en relación al lenguaje, como lo es el ciclo de conferencias Brain Talks. Uno de los principales ejes de trabajo de la candidatura Donostia 2016 es el multilingüismo, por lo que se espera que la colaboración entre ambas partes sea fructífera.
- El BCBL ha mostrado su adhesión al grupo de Universidades y Centros Tecnológicos y de Investigación que han apoyado la iniciativa **Euskampus**, a través de la cual el campus de la EHU / UPV ha conseguido su consideración de Campus de Excelencia Internacional.
- Del mismo modo, el BCBL ha mostrado su apoyo a la iniciativa de Donostia – San Sebastián para ser ciudad de la **Ciencia y la Innovación**, habiendo obtenido la ciudad dicha distinción en Diciembre de 2010.

En cuanto a la captación de participantes para los estudios de investigación, podemos destacar las siguientes colaboraciones:

- **Hospital Donostia:**
 - Convenio de colaboración por el cual el BCBL dispondrá de un asistente de investigación presente en el Hospital Donostia durante 10 horas semanales, presentando el babyLAB del BCBL a los padres y madres en la sección Materno-Infantil.
 - Se persigue llegar a los padres de 4.000 recién nacidos al año para promover su participación en los estudios del babyLAB.
- **Policlínica Gipuzkoa:**
 - Colaboración con el equipo de Pediatras para la promoción del babyLAB y la participación en los estudios de investigación.



HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA
Zientzi Politikarako Zuzendaritza

BERC Programa

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN
Dirección de Política Científica

Programa BERC

- **Politécnico Easo:**

- El programa de tutorización anteriormente citado consiste en la formación de 15 alumnos del grado de Educación Infantil para la recogida de datos de niños y niñas de 12 guarderías Guipuzkoanas.
- Se estima poder recoger datos de 120 niños y niñas para su posterior análisis en el BCBL.





-- Otros indicadores.

Mencionamos a continuación la **participación en Congresos** a lo largo de 2010. Estas actividades suman un total de 55 congresos entre participaciones a modo de póster (27), comunicación (15) o invitaciones para impartir charlas (13).

Poster Presentations

1. Avilés, A.; Carreiras, M. and Muent, T. (April, 2010). Remembering and forgetting concrete and abstract words: A new window into semantic representation. Poster presented at the 8th Sepex Conference, Granada, Spain.
2. Carreiras, M., Dimitropoulou, M., Grainger, J., & Duñabeitia, J. A. (November, 2010). Character transpositions in letter, number, and symbol strings: behavioral and electrophysiological. Poster presented at the 2nd Annual Neurobiology of Language Conference, San Diego, USA.
3. Cholin, J., Rapp, B., & Miozzo, M. (September/October, 2010). Bilingual Aphasia: A test-case for morphology. Poster presented at the Donostia Workshop on Neurobilingualism, Donostia-San Sebastián, Spain.
4. Cholin, J., Monahan, P. J., & Hantsch, A. (September, 2010). Syllable-frequency effects in monolingual and bilingual speakers. Poster presented at the 6th International Workshop on Language Production, Edinburgh, UK. Conrad, M.; Spiegel, M. A.; Hansen, L.; Bajo, M. T.; Carreiras, M. and Jacobs, A. (April 2010). A normative database with rating values of emotional content for 6.000 spanish words. Poster presented at the 8th Sepex Conference, Granada, Spain.
5. Conrad, M.; Spiegel, M. A.; Hansen, L.; Bajo, M. T.; Carreiras, M. and Jacobs, A. (April 2010). A normative database with rating values of emotional content for 6.000 spanish words. Poster presented at the 8th Sepex Conference, Granada, Spain.
6. Davidson, D. J., Maess, B., Knosche, T., Friederici, A. F. (2010, June). A dynamic causal model for processing syntactic complexity during spoken sentence processing. Poster presented at the 16th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, Barcelona, Spain.
7. Dimitropoulou, M., Duñabeitia, J.A., & Carreiras, M. (November, 2010). Automatic Transliteration Effects in Bilingual Readers: The Case of Greeklish. Poster presented at the 51st Annual Meeting of the Psychonomic Society, St. Louis, USA.
8. Dimitropoulou, M., Duñabeitia, J.A., & Carreiras, M. (2010). Automatic transliteration effects in bilingual readers: The case of Greeklish. Poster presentation at the International Workshop on Neuroscience and Education, Seville, SPAIN.
9. Dimitropoulou, M., Duñabeitia, J.A., Uribe-Etxebarria, O., Laka, I., & Carreiras, M. (October, 2010). Electrophysiological correlates of the masked translation priming effect with highly proficient simultaneous bilinguals. Poster presentation at the Donostia Workshop on Neurobilingualism, San Sebastián, Spain.
10. Dimitropoulou, M., Duñabeitia, J.A., & Carreiras, M. (October, 2010). Does L2 proficiency modulate non-cognate masked translation priming effects? Poster presentation at the Donostia Workshop on Neurobilingualism, San Sebastián, Spain.
11. Duñabeitia, J.A., Molinaro, M., & Carreiras, M. (2010, June). The perception of mirror-letters and mirror-words: An ERP study on mirror reading. Poster presented at the 16th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, Barcelona, Spain.



12. Duñabeitia, J.A., Dimitropoulou, M., Laka, I., & Carreiras, M. (2010, April). ERP evidence for masked translation and associative priming effects in highly proficient balanced bilinguals. Poster presented at the 17th Annual Meeting of the Cognitive Neuroscience Society, Montreal, Canada.
13. Duñabeitia, J.A. & Carreiras, M. (November, 2010). Challenging Feedback Mechanism from Lexico-Semantics to Orthography. Poster presented at the 51st Annual Meeting of the Psychonomic Society, St. Louis, USA.
14. Ibanez, A., Molnar, M., Carreiras, M. (2010). The effects of non-linguistic cues on bilingual language use. Neurobilingualism Conference. Donostia, Spain. September 30 – October 1.
15. Ibanez, A. and Bajo, M.T. (April, 2010). VIII SEPEX conference (1st joint conference of the EPS and SEPEX). Cued language switching in sentence reading: control inhibition and the asymmetric switching cost. Granada, Spain.
16. Mancini, S., Molinaro, N., Rizzi L., and Carreiras, M. (March, 2010). When Disagreement is Grammatical: ERP Correlates of Unagreement in Spanish. Poster presented at CUNY 2010, New York, USA.
17. Marín-Gutiérrez, A.; Avilés, A. and Carreiras, M. (April, 2010). Semantic and affective priming in healthy seniors and alzheimer's disease. Poster presented at the 8th Sepex Conference, Granada, Spain.
18. Molinaro, N., Duñabeitia, J.A. and Carreiras, M. (June, 2010). Feedback Regularization of Letter-like Numbers in Visual Word recognition. Poster presented at the 16th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, Barcelona, Spain.
19. Molnar, M., Polka, L., Baum, S., Steinhauer, K. (2010). Vowel perception: how simultaneous bilinguals do it. Donostia Workshop on Neurobilingualism. Donostia, Spain. September 30 – October 1.
20. Molnar, M., Gervain, J., Carreiras, M. (2010). Language discrimination by Spanish-Basque bilingual infants. Donostia Workshop on Neurobilingualism. Donostia, Spain. September 30 – October 1.
21. Molnar, M., Polka, L., Baum, S., Steinhauer, K. (2010). Vowel perception: how simultaneous bilinguals do it. Donostia Workshop on Neurobilingualism. Donostia, Spain. September 30 – October 1.
22. Molnar M., & Mayor, J. (2010). The development of vowel categories in simultaneous bilinguals – A modeling approach. Neurocognition of Language Conference. San Diego, CA. USA. November 10 – 11.
23. Nieuwland, M., Martin, A. & Carreiras, M. (October, 2010). An event-related fMRI study on case and number agreement processing in native and proficient nonnative speakers of Basque. Poster presented at the Donostia Workshop on Neurobilingualism, Donostia-San Sebastian, Spain.
24. Salillas, E. , & Carreiras, M. (October, 2010). Access to numerical magnitude depends on the language that a bilingual activates. Poster presented at the Donostia Workshop on Neurobilingualism, Donostia-San Sebastian, Spain.
25. Savill, N., Lallier, M., Carreiras, M., and Thierry, G. (November, 2010). ERP evidence of reduced automatic differentiation of words and consonant strings in English-Welsh. Poster presented at the 2nd Annual Neurobiology of Language Conference, San Diego, USA.
26. Van der Meij, M.; Cuetos, F.; Carreiras, M. and Barber, H. A. (April, 2010). Switching between languages: Erp study. Poster presented at the 8th Sepex Conference, Granada, Spain.
27. Yetano, I., Duñabeitia, J.A., Carreiras, M. and de la Cruz-Pavía, I. (March, 2010). Processing Postnominal Relative Clauses in Basque: An Inquiry into the Dependency Locality Theory. Poster presented at CUNY 2010, New York, USA.



Oral Presentations

1. Acha, J., & Perea, M. (April, 2010). Letters or graphemes? An examination of basic coding units in visual word recognition. SEPEX-EPS, Granada, Spain.
2. Acha, J., Carreiras, M., & Perea, M. (2010, November). Masked syllabic priming revisited: The case of Diphthongs and Hiatus. Word recognition miniconference for the 51st Annual Meeting of the Psychonomic Society. St. Louis, Missouri.
3. Baus, C., Molinaro, N., Costa, A., & Carreiras, M. (October, 2010). Influence of a brief linguistic immersion on lexical selection processes during speech production: A longitudinal ERP study. Paper to be presented at the 'Donostia workshop on Neurobilingualism'. Donostia-San Sebastian, Spain.
4. Carreiras, M. and Acuña, C. (July, 2010). Language processing. Paper presented at the Verbum Summer School of Linguistics, Vigo, Spain.
5. Carreiras, M., Duñabeitia, J.A. & Dimitropoulou, M. (November, 2010). Does L2 Proficiency Modulate Noncognate Masked Translation-Priming Effects? Paper presented at the Psychonomic Society, 51st Annual Meeting, St. Louis, USA.
6. Davidson, D. J. (2010, November). Oscillatory correlates of speech motor control. Presentation at the Annual Meeting of the DFG Priority Program 1234, Munich, Germany.
7. Dimitropoulou, M., Duñabeitia, J.A., & Carreiras, M. (2010). Oral presentation at the CRL meeting, UCSD, California, USA.
8. Duñabeitia, J.A., Dimitropoulou, M., Raphael, D., & Carreiras, M. (2010, October). The more the merrier? ERP evidence of cognate word processing in trilinguals. Paper presented at the Donostia Workshop on Neurobilingualism, Donostia, Spain.
9. Duñabeitia, J.A., Molinaro, M., & Carreiras, M. (2010, April). The recognition of mirror-letters and mirror-words: Insights from the masked priming paradigm. Paper presented at the 1st Joint Conference of the SEPEX-EPS, Granada, Spain.
10. Duñabeitia, J.A., Carreiras, M. (July, 2010). Learning to read Spanish, Basque and English in Spain. Paper presented at the workshop Neuro-cognitive determinants of second language literacy in young adults – A multilingual perspective, Donostia - San Sebastián, Spain.
11. Leone, B.; Carreiras, M.; Candidi, M.; Aglioti, S. M. and Barber, H. (April, 2010). Hands on the future: selective increase of cortico-spinal facilitation when reading the future tense of hand-related action verbs. Paper presented at the 1st Joint Conference of the SEPEX-EPS, Granada, Spain.
12. Mancini, S., Molinaro, N., Rizzi, L., & Carreiras, M. (June, 2010). When Persons disagree: an ERP study of Unagreement in Spanish. Paper presented at the 'Psycholinguistics across the borders workshop'. Rovereto, Italy.
13. Molinaro, N.; Barber, H. A.; Mancini, S.; Carreiras, M. (April, 2010). The asymmetric nature of agreement computation: Evidence from Spanish. Paper presented at the 1st Joint Conference of the SEPEX-EPS, Granada, Spain.
14. Molinaro, N., & Carreiras, M. (June, 2010). Collocational constraints in sentence comprehension: A tool for investigating predictive mechanisms. Paper presented at the 'Psycholinguistics across the borders workshop'. Rovereto, Italy.
15. Perea, M.; Abu Mallouh, R.; Carreiras, M. (April, 2010). The search of an input coding scheme: Transposed-letter priming in Arabic. Paper presented at the 1st Joint Conference of the SEPEX-EPS, Granada, Spain.



Invited talks

1. Carreiras, M. (May, 2010). One brain and two languages: Language processing in bilinguals. Paper presented in LASLAB, UPV/EHU.
2. Carreiras, M. (May, 2010). Advanced Research Seminar on Language Processing. Paper presented at Master Universitario de Lingüística, UPV/EHU.
3. Carreiras, M. (June, 2010). Mechanisms of agreement. Paper presented at the conference Psycholinguistics across the borders, Rovereto, Italy.
4. Carreiras, M. (June, 2010). Mechanisms of agreement. Paper presented at the summer school Understanding Language: Forty Years Down the Garden Path, Donostia - San Sebastian, Spain.
5. Carreiras, M. (July, 2010). Language structure and brain areas. Paper presented at Verbum Summer School of Linguistics, Vigo, Spain.
6. Carreiras, M. (October, 2010). Mechanisms of agreement. Paper presented at MPI Colloquium series, Nijmegen, The Netherlands.
7. Davidson, D. J. (2010, October). Electrophysiological correlates of grammatical plasticity. Invited presentation at the Donostia Workshop on Neurobilingualism, Donostia, Spain.
8. Duñabeitia, J.A. (2010, October). Accessing the mental lexicon. Paper presented in the Faculty of Informatics, UPV/EHU.
9. Duñabeitia, J.A. (2010, November). Lectura y dislexia desde la neurociencia cognitiva. Paper presented at the VII Congreso FNCE, Bilbao, Spain.
10. Nieuwland, M.S. (March, 2010). A cognitive neuroscience perspective on pragmatic informativeness. ILCLI, Donostia-San Sebastian, Spain.
11. Nieuwland, M.S. (November, 2010). Online computation of relevance: Insights from electrophysiology. Pragmatic Enrichment Workshop, Johannes Gutenberg-University Mainz, Germany.
12. Martin, A. E. (April, 2010). From memory to deletion and back: Using ellipsis to study memory in sentence comprehension. Invited talk at the Institute for Logic, Cognition, Language, and Information at the University of the Basque Country, Donostia-San Sebastián, Spain.
13. Martin, A. E. (November, 2010). From memory to deletion and back: Using ellipsis to study memory in sentence comprehension. Invited talk at the Experimental Pragmatics Workshop at the Johannes-Gutenberg University, Mainz, Germany.



3. ADECUACIÓN AL CALENDARIO PREVISTO / COMENTARIOS

3.1. CRONOGRAMA ACTIVIDADES.

Esquema temporal efectivamente realizado para la puesta en marcha y desarrollo de las actividades relacionadas en el apartado 1. Evolución del cronograma de actividades 2010, 2011 y 2012.

3.2. COMENTARIOS.

Incidencias más relevantes en el desarrollo de las actividades durante el ejercicio de justificación.

3.1. CRONOGRAMA ACTIVIDADES.

A continuación se anexa el cronograma con las actividades 2010 del centro:

CRONOGRAMA		2010			
		Q1	Q2	Q3	Q4
PROGRAMA CIENTIFICO	Adquisición, representación y procesamiento del lenguaje	CONSOLIDACION EQUIPO INVESTIGADOR	PUESTA EN MARCHA CON EQUIPOS	EXPERIMENTOS Y PUBLICACIONES	
	Multilingüismo	CONSOLIDACION EQUIPO INVESTIGADOR	PUESTA EN MARCHA CON EQUIPOS	EXPERIMENTOS Y PUBLICACIONES	
	Trastornos del lenguaje, del aprendizaje y neurodegeneración	DISEÑO PROGRAMA INVESTIGACIÓN	FORMACIÓN GRUPO DE TRABAJO	PUESTA EN MARCHA CON EQUIPOS	EXPERIMENTOS Y PUBLICACIONES
	Estudios formales del Euskera Métodos avanzados para Neurociencia Cognitiva	ACUERDO CON UPV/EHU			
COLABORACIONES INTERNACIONALES	Acuerdos internacionales	CICLO CONTINUO: ESTRATEGIA / CONTACTOS / FIRMA ACUERDOS			
	Solicitudes al VII Programa Marco		PREPARACIÓN SOLICITUD: 5 IEF, 1 IIF	PRESENTACIÓN SOLICITUD: 5 IEF, 1 IIF	
FORMACION EQUIPO INVESTIGADOR	Open Seminars / Invited speakers	QUINCENALMENTE DURANTE TODO EL AÑO			
	PhD Program		CONFECCION PROGRAMA	ENVIO PRESENTACIÓN PROGRAMA DEFINITIVO UPV/EHU	
OTRAS ACTUACIONES	Congresos / Workshops / Seminarios		SCIENTIFIC OPENING CEREMONY	SENTENCE PROCESSING/NEUROBILINGUALIS	
	Charlas abiertas al público		MICHAEL POSNER	NURIA SEBASTIÁN	
DIFUSION	Presencia en congresos, seminarios, Publicación artículos	PARTICIPACION PUBLICACIONES			
VIGILANCIA TECNOLÓGICA	Subscripción asociaciones	SUBSCRIPCIÓN ACTIVADA			
	Presencia en congresos, seminarios,	PRESENCIA ACTIVA			



HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA
Zientzi Politikarako Zuzendaritza
BERC Programa

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN
Dirección de Política Científica
Programa BERC

El cronograma anterior sitúa las actividades detalladas a lo largo de la presente memoria en el marco de esta anualidad 2010. A continuación, se ofrece el detalle relativo a dichas actividades y su planteamiento para el período 2011-2012:

CRONOGRAMA		2011				2012			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
PROGRAMA CIENTIFICO	Adquisición, representación y procesamiento del lenguaje	EXPERIMENTOS Y PUBLICACIONES							
	Multilingüismo	EXPERIMENTOS Y PUBLICACIONES							
	Trastornos del lenguaje, del aprendizaje y neurodegeneración	EXPERIMENTOS Y PUBLICACIONES							
	Estudios formales del Euskera	TRABAJO CONJUNTO CON UPV/EHU							
	Métodos avanzados para Neurociencia					DECISION IMPLEMENTACION			
COLABORACIONES INTERNACIONALES	Acuerdos internacionales	CICLO CONTINUO: ESTRATEGIA/CONTACTOS/FIRMA DE ACUERDOS				CICLO CONTINUO: ESTRATEGIA/CONTACTOS/FIRMA DE ACUERDOS			
	Solicitudes al VII Programa Marco	SOLICITUD PROYECTOS COOPERACIÓN / NEGOCIACIÓN PROYECTOS MARIE CURIE 2010	PREPARACIÓN PROGRAMA MARIE CURIE Y ERC / FIRMA PROYECTOS MARIE CURIE 2010	PRESENTACIÓN SOLICITUDES		SOLICITUD PROYECTOS COOPERACIÓN		PRESENTACIÓN SOLICITUDES	
FORMACION EQUIPO INVESTIGADOR	Open Seminars	QUINCENALMENTE DURANTE TODO EL AÑO				QUINCENALMENTE DURANTE TODO EL AÑO			
	PhD Program					IMPARTICION PROGRAMA DOCTORADO			
OTRAS ACTUACIONES	Congresos / Workshops / Seminarios		X SIMPOSIO PSICOLINGÜÍSTICA / VII INTERNATIONAL MORPHOLOGICAL CONFERENCE		ESCOPE 2011				
	Charlas abiertas al público		CHARLA		PINTXOS ON MY MIND				
DIFUSION	Presencia en congresos, seminarios,	PARTICIPACIÓN							
	Publicación artículos	PUBLICACIONES							
VIGILANCIA TECNOLÓGICA	Subscripción a asociaciones	SUSCRIPCIÓN ACTIVADA							
	Presencia en congresos, seminarios,	PRESENCIA ACTIVA							



3.2. COMENTARIOS.

Como conclusión, nos gustaría destacar el hecho de que al año 2010 ha sido un ejercicio principalmente centrado en la **consolidación operativa de BCBL**. Conforme a lo comentado a lo largo del presente documento, los esfuerzos realizados en la anualidad 2010 se han dirigido hacia el desarrollo de las siguientes actividades:

DESDE EL PUNTO DE VISTA CIENTÍFICO

- ✚ **Producción científica:** se ha trabajado muy intensamente en la labor de redacción y publicación de artículos, así como en la participación activa en congresos a nivel nacional e internacional.
- ✚ **Contratación de excelencia:** las figuras de Manuel Carreiras y de Arthur Samuel como contratados Ikerbasque consolidan la contratación de excelencia por parte de BCBL.
- ✚ **Patentes:** En la actualidad el centro está iniciando la actividad investigadora por lo que en la anualidad 2010 no se ha registrado ninguna patente.
- ✚ **Formación:** Se ha culminado con la lectura de una Tesis dirigida por Manuel Carreiras y por otro lado, se ha presentado el programa de doctorado ante la UPV-EHU.
- ✚ **Internacionalización, colaboración sectores público/privados:** se ha trabajado de manera intensa por reforzar aspectos como éstos, como se ha podido ver en apartados anteriores.

DESDE EL PUNTO DE VISTA DE GESTIÓN

- ✚ Implantación metodología **LOPD y Plan de Prevención**.
- ✚ Organización por **procesos:** se ha trabajado de manera intensa en la definición y desarrollo de los procesos internos de trabajo en el centro.
- ✚ **Recursos Humanos:** se ha trabajado en la consolidación del equipo, procediendo a realizar nuevas incorporaciones e implementando el Manual de Acogida-Welcome Plan con todas ellas.
- ✚ Una de las partidas presupuestarias más importantes es el gasto por alquiler de las oficinas y labs de Miramón y que asciende a 256.000€ (6% aprox.). Como información, el coste de adquisición de dichos locales rondaría los 5 millones de euros.
- ✚ Uno de los retos más importantes es el de lograr voluntarios para los experimentos. Se ha realizado un especial esfuerzo en la realización de labores de **divulgación y visibilidad** del centro y de nuestras investigaciones a nivel de ciudadanía, así como en la captación continua de **participantes** para nuestros estudios, pero se constata que los laboratorios del edificio Korta en el campus de Ibaeta tienen una afluencia de participantes mucho mayor que los laboratorios sitios en el Parque tecnológico de San Sebastián, en Miramón.