

Memoria Técnica de Acciones Complementarias

Convocatoria 2006

Nombre del Investigador Principal (Apellidos, Nombre): San-Segundo Hernández, Rubén.

Título de la Acción Complementaria: Red Temática en Tecnologías del Habla 2006

Organismo: Universidad Politécnica de Madrid

Programa Nacional: Tecnología electrónica y de comunicaciones

Tipo de Acción Complementaria solicitada (tipos a) hasta k)): b) Creación de redes temáticas de carácter científico-técnico.

Resumen de la actuación para la que solicita ayuda: (máximo aproximado 100 palabras)

La acción complementaria solicitada supone la renovación de la Red Temática en Tecnologías del Habla (RTTH) que desde 1999 ha unido a más de 200 investigadores, pertenecientes a más de 30 grupos de investigación de universidades y empresas españolas. Los principales objetivos propuestos en la continuación de la red son:

- Fomentar la investigación en Tecnologías del Habla atrayendo a nuevos jóvenes investigadores a este campo mediante cursos de formación, intercambios de estudiantes, becas y premios.
- Atraer inversiones para investigación de las empresas hacia las Tecnologías del Habla mediante la búsqueda de nuevas aplicaciones que ofrezcan nuevas posibilidades de negocio. Estas aplicaciones se deben concretar en demostradores que atraigan el interés de las empresas.
- Avanzar en la creación de lazos de colaboración e integración de los miembros de la Red para mantener el liderazgo de España en la investigación del Castellano, y potenciar también los idiomas co-oficiales como el Catalán, Euskera y Gallego.

1. Objetivos de la propuesta

Debe rellenar exclusivamente el apartado de Objetivos correspondiente al Tipo de Acción Complementaria solicitado, dejando los demás en blanco. Si lo desea puede eliminar del fichero digital las páginas en blanco para reducir el tamaño y mejorar la claridad de la presentación.

Según el Tipo de Acción Complementaria solicitado, la Convocatoria puede pedir una serie de documentos adicionales a incluir. Para facilitar el proceso de evaluación se recomienda incluirlos en formato digital en la presentación telemática de la Acción Complementaria. De no poder hacerlo así, deberá adjuntarlos al formulario de solicitud firmado a presentar en Registro.

b) Creación de Redes Temáticas de carácter científico-técnico:

Es importante la información sobre la temática que cubre la actuación y actividades previstas. Deben relacionarse los grupos que se coordinan con su conformidad, con indicación de los Proyectos vivos de Plan Nacional de I+D en los que están activos, empresas y otras entidades que se incorporan a la red. (No es necesario incluir Currículum Vitae de los participantes)

En el caso de solicitar la renovación de una Red ya aprobada, deberá informar brevemente sobre las actividades realizadas, su valoración de las mismas y su relación con las que ahora se proponen.

1.1. Actividades realizadas por la Red Temática en Tecnologías del Habla desde 1999 hasta 2006

Desde 1999 la Red Temática en Tecnologías del Habla ha realizado una labor muy importante, centrada principalmente en:

- El fomento de la investigación en Tecnologías del Habla atrayendo el interés de empresas y nuevos investigadores.
- La creación de lazos de colaboración e integración entre los miembros de la Red con el fin de liderar la investigación en Tecnologías del Habla en lo que se refiere al Castellano, y a los idiomas co-oficiales de España.

Esta organización ha constituido desde entonces un marco en el que se han desarrollado propuestas de proyecto conjuntas, tanto a nivel nacional como internacional, y además, se ha facilitado enormemente la colaboración y el intercambio de investigadores entre los diferentes grupos de investigación en España.

Las principales actividades realizadas por la Red en estos años se pueden concretar en los siguientes puntos:

- Organización de hasta **4 Jornadas en Tecnologías del Habla**: en Sevilla (2000), Granada (2002), Valencia (2004) y Zaragoza (2006), respectivamente. Estas Jornadas se han constituido en un foro referente nacional de investigación en esta temática, donde los diferentes grupos de investigación presentan sus trabajos y demostraciones, y donde se han

establecido sesiones de intercambio de ideas para fomentar la colaboración entre los diferentes grupos.

- En las últimas **Jornadas en Zaragoza** se han presentado más de 80 trabajos de investigación con más de 100 asistentes de España, Portugal y Latinoamérica.
- En estas Jornadas se ha organizado una **sesión dedicada a empresas** en la que se ha mostrado un conjunto de demostradores con los nuevos desarrollos tecnológicos realizados.
- La Jornadas de Zaragoza han acogido **4 sesiones plenarias** impartidas por expertos investigadores de reconocido prestigio a nivel internacional:
 - Alex Acero (Microsoft Research, USA): Grand Challenges in Speech Recognition.
 - Roberto Pieraccini (TellEureka, USA): Speech 3.0: Spoken Dialog Systems of the Third Generation.
 - Richard Rose (McGill University, Canada): Where are the Speech Production Models in Our Speech Processing Systems?
 - John H.L. Hansen (University of Texas at Dallas, USA): Spoken Document Retrieval for a National Gallery of the Spoken Word.
- Se han ofrecido hasta **6 premios a los mejores artículos** presentados en las Jornadas celebradas en Zaragoza, cuyo primer firmante sea un estudiante de una Universidad o Centro de Investigación Español. Los premios han consistido en 6 becas de asistencia que cubren gastos de viaje, 3 noches de estancia y la inscripción si no es miembro de la Red Temática. Adicionalmente, los 2 mejores artículos han recibido también un premio en metálico de 300 Euros. Los artículos premiados en esta ocasión han sido:
 - Time-Dependent Cross-Probability Model for Feature Vector Normalization. Luis Buera, Eduardo Lleida, Antonio Miguel, Alfonso Ortega, Óscar Saz
 - Acoustic event detection and classification in smart-room environments: evaluation of chil project systems. Andrey Temko, Robert Malkin, Christian Zieger, Dusan Macho, Climent Nadeu, Maurizio Omologo
 - Multimodal Person Tracking in a Smart-Room Environment. Carlos Segura Perales, Alberto Abad, Climent Nadeu, Javier Hernando
 - Detección de pitch en condiciones adversas. Ibon Saratxaga, Iker Luengo, Eva Navas, Inmaculada Hernández, Jon Sánchez, Iñaki Sainz
 - N-Best Reordering in Statistical Machine Translation. Germán Sanchis Trilles y Francisco Casacuberta
 - Experiments in Speech Driven Information Retrieval for Spanish Language. César González Ferreras y Valentín Cardeñoso Payo.
- Primera convocatoria de la **Evaluación / Competición Albayzín 2006**. Con el objetivo de fomentar el intercambio de ideas entre jóvenes investigadores, la Red Temática en Tecnologías del Habla ha organizado una propuesta de evaluación / competición de sistemas en las siguientes áreas:
 - *Reconocimiento automático del habla frente a habla patológica*. El propósito de esta evaluación es el fomentar la investigación en sistemas de identificación de habla patológica y el desarrollo de sistemas robustos de reconocimiento de voz para habla patológica.

- *Síntesis del Habla*. El propósito de esta evaluación es el fomentar la investigación en sistemas de síntesis de voz. En esta primera evaluación se quiere evaluar la capacidad de desarrollar sistemas de síntesis que sean capaces de mimetizar la voz de hablantes.
- *Segmentación e Identificación de hablantes*. En esta área el objetivo es fomentar los trabajos de investigación en relación con la segmentación de la voz en conversaciones con varios locutores, y además, identificar parcialmente algunos de los locutores.
- *Traducción de texto a lengua signos*. El propósito de esta evaluación es impulsar la traducción entre lenguas buscando una aplicación novedosa. Este caso la aplicación consiste en traducir texto en castellano en secuencias de signos pertenecientes a la lengua de signos española.
- Primera convocatoria de los **Premios Albayzín 2006**. El objetivo es institucionalizar un premio anual a los mejores artículos publicados en una revista internacional con JCR dentro de las temáticas en tecnologías del habla, en el que el primer firmante sea un investigador joven (de forma que el trabajo publicado sea resultado de su tesis doctoral) y que realice su labor investigadora en España. Este año el artículo premiado ha sido:
 - An effective cluster-based model for robust speech detection and speech recognition in noisy environments. Juan Manuel Gorriz, Javier Ramirez, Jose C. Segura and Carlos Púntonet. Journal of the Acoustical Society of America (JCR=1,6)
- Creación de un centro virtual de investigación y docencia (www.rthabla.es), en el que los grupos de investigación aportan herramientas y documentación en este campo de trabajo. En este entorno se ofrece con **acceso libre** toda la documentación generada por la Red Temática. Tanto las **actas de todas las jornadas organizadas hasta la fecha** como los **informes realizados de las evaluaciones Albayzín de sistemas** en las diferentes modalidades planteadas.
- La Red Temática en Tecnologías del Habla colabora directamente en el Grupo de Interés de la ISCA (International Speech Communication Association) para Lenguas Ibéricas: **SIG-IL** (<http://www.il-sig.org/>).
- La Red Temática dentro del SIG-IL colabora en la Edición de un **número especial de la revista Speech Communication (JCR=1.16)** dedicado a los trabajos de investigación en Lenguas Ibéricas.
- Como resultado de las Jornadas, en cada edición, se han generado sendos **libros de actas con ISBN**, en los que se recogen todos los trabajos presentados durante dichas Jornadas. Estas actas han pasado a constituirse una referencia para conocer las líneas de investigación llevadas a cabo por cada uno de los grupos de investigación en España.
- Otro resultado importante ha sido una primera versión del “**Libro blanco de las tecnologías del habla**” (ISBN: 84-609-5305-X) que recoge los datos de gran cantidad de grupos de investigación sobre estas tecnologías en España. En las futuras actuaciones de la red se realizará un esfuerzo para generar nuevas versiones del libro con información más completa y actualizada.
- Colaboración en la organización del workshop de IEEE “A Speaker Odyssey” celebrado en Toledo en Junio de 2004.

1.1.1. Financiación adicional conseguida por la Red Temática en Tecnologías del Habla

Gracias a la generosidad de los investigadores del proyecto Albayzín y a las gestiones realizadas por la Red Temática se ha conseguido que las ganancias obtenidas en la venta de la base de datos Albayzín se donen íntegramente a la Red Temática en Tecnologías del Habla con el objetivo de fomentar y atraer a los jóvenes investigadores hacia este campo de investigación.

La base de datos Albayzín es una base de datos de habla generada durante el proyecto que lleva su nombre y que fue financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia. Después de su grabación, esta base de datos se ha vendido a empresas y otros grupos de investigación a través de la empresa ELDA S.A. (Evaluations and Language resources Distribution Agency).

En honor a esta donación, tanto los premios al mejor artículo de estudiante publicado en una revista con JCR, como las evaluaciones/competiciones de sistemas llevan el nombre de **Albayzín**.

1.2. Objetivos de la Red Temática en Tecnologías del Habla 2006

La continuación de la Red Temática en Tecnologías del Habla persigue los siguientes objetivos:

- Fomentar la investigación en Tecnologías del Habla, atrayendo especialmente a los nuevos investigadores hacia este campo. Para ello se propone:
 - Organizar **premios** para los mejores trabajos de investigación realizados en Tecnologías del Habla: premios a los mejores artículos publicados en revistas internacionales (premios Albayzín) y premios para los mejores artículos en las Jornadas.
 - Ofrecer **becas y ayudas** para la asistencia a cursos organizados por algunos de los centros de investigación, o la asistencia a congresos internacionales de reconocido prestigio donde los estudiantes pueden publicar sus trabajos de investigación.
 - Generación de **material bibliográfico de apoyo**.
 - Facilitar el **intercambio de estudiantes** de doctorado entre diferentes centros de investigación mediante la concesión de becas.
 - Ampliar el Centro Investigador y Docente virtual con nuevos recursos (material docente, herramientas software y bases de datos) orientados a facilitar la incorporación de nuevos investigadores en este campo.
- Avanzar en la creación de lazos de colaboración e integración de los miembros de la Red para mantener el liderazgo de España en la investigación de los idiomas de nuestro país. Este esfuerzo se concreta en las siguientes líneas:
 - Continuar organizando las **Jornadas en Tecnologías del Habla**. Jornadas que constituyen un punto de encuentro en el que los investigadores comparten los resultados de la investigación y se crea el

clima adecuado para proponer nuevas colaboraciones y líneas de trabajo conjunto. Las siguientes Jornadas están previstas para 2008 en Bilbao.

- Nuevas convocatorias de **evaluación de sistemas o competiciones (evaluación Albayzín)** para fomentar el intercambio de ideas y la competitividad de la investigación en Tecnologías del Habla.
 - Colaborar con otras "redes temáticas", otras sociedades relacionadas con las Tecnologías del Habla que existen en otros países, asociaciones internacionales de investigadores dedicados a este campo como ISCA o IEEE, y asociaciones dedicadas a la recopilación y distribución de recursos lingüísticos como ELRA o LDC, etc.. En este punto cabe resaltar la labor de la **Red dentro del Grupo de Interés de la ISCA en Lenguas Ibéricas**.
 - Potenciar la creación de **consorcios multidisciplinares** para la solicitud de proyectos tanto nacionales (Plan Nacional de I+D+I) como europeos (VI y VII Programas Marco) mediante la creación de sesiones concretas dentro de las Jornadas en Tecnologías del Habla. El carácter multidisciplinar del tema de investigación obliga a mantener una estructura como la Red Temática donde los expertos españoles en fonética, lingüística, ingeniería, psicología, medicina, informática, etc., tengan un foro común que les permita colaborar y compartir conocimiento.
 - Promover, mediante ayudas, la **movilidad** de recursos humanos y el desarrollo y la difusión de recursos materiales de interés común entre los miembros de la red.
 - Mejorar la coordinación entre las infraestructuras científico-tecnológicas y las necesidades del mercado relacionado con las Tecnologías del Habla, evitando esfuerzos redundantes.
- Buscar nuevas aplicaciones con posibilidades de negocio que permitan atraer el dinero de investigación de las empresas hacia esta temática. Para ello se propone:
 - Ayudas de financiación para la realización de **prototipos y demostraciones** que permitan mostrar a las empresas estas nuevas aplicaciones y el potencial de investigación en Tecnologías del Habla.
 - Crear foros de debate en los que intervengan tanto investigadores como directivos de las empresas interesadas.

1.3. Grupos participantes en la Red Temática en Tecnologías del Habla 2006 y proyectos vivos del Plan Nacional de I+D+I en los que están activos

La Red Temática en Tecnologías del Habla estará integrada por 238 investigadores pertenecientes a 40 grupos de investigación de 20 universidades y empresas. En la tabla siguiente se detallan los proyectos actuales pertenecientes al Plan Nacional de I+D+I en los que están implicados los principales grupos unidos a la solicitud de la Red Temática de Tecnologías del Habla.

PROYECTO	CÓDIGO
Funciones de Transferencia Edafológicas Basadas en Redes Neuronales	AGL2006-12689/AGR
SENSEM: Creación de una base de datos semántica oracional y un entorno de consulta y gestión	BFF-2003-06456
Procesamiento Multimedia Distribuido (pro-Multidis)	CAM (S-505/TIC/0223 (DGUI-CM))
Diseño de sistemas multiportadora mediante bancos de filtros para el análisis y transmisión de señales sobre canales Xdsl	CAM-UAH 2005/021
HIWIRE (Human Input That Works In Real Environments)	Comisión Europea, sexto programa marco
ROBINT: tecnología del Habla	DPI2004-07908
AIVI: Ambientes Inteligentes para la Vida Independiente	FIT-350101-2006-46
Desarrollo de un Sistema de Alta Resolución de TeleCardiología	FIT-350300-2006-101
Traducción automática de código abierto para la integración europea de las lenguas del estado español.	FIT-350401-2006-5
Viabilidad de Soluciones Multifactor y Multimodal (Móvil+Voz) para Autenticación fuerte en el acceso a Servicios (2ª fase)	FIT-360000-2006-35
Edificio Seguro	FIT-360000-2006-53
BioSecure NoE, "Biometrics for Secure Authentication"	FP6-IST-507634
Las manifestaciones de la cortesía en español: estudio pragmalingüístico de las relaciones entre los elementos gramaticales y los marcadores fónicos	HUM2004-01252
ASPECTOS MULTICULTURALES EN LA COMUNICACIÓN ORAL EN LENGUA EXTRANJERA (INGLÉS) Y APORTACIONES DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA	HUM2005-06775/FILO
Estudio perceptivo de la variación inter e intralocutor en español (VILE-II)	HUM2005-06980/FILO
PATRILEX	HUM2005-07260
DESCRIPCIÓN Y ESTUDIO DE LOS MODELOS ENTONATIVOS EN EL GALLEGO ACTUAL	HUM2005-08282-C02
Programa de Intervención lingüística Asistida Emergente (PILAE)	Instituto de Mayores y Servicios Sociales
Biometrics for Secure Authentication	IST-2002-507634
m:Ciudad	Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Plan Avanza

Detección automática de alternantes de onda T mediante análisis multiresolución y bancos de filtros modulados	PI052277
Desarrollo de un sistema de detección y algoritmos para identificación de emociones humanas	PM055
Sistema Integral de Comunicaciones para Vehículos	PROFIT CIT-370100-2005-4
Tecnologías Biométricas para Aplicaciones de Control, Seguridad, Acceso e Información Personalizada (TECBIOEXP)	PROFIT FIT-360000-2005-17
HESPERIA: Homeland Security: Tecnologías Para la Seguridad Integral en Espacios Públicos e Infraestructuras	Programa CENIT-05/CDTI
MADRINET: Multidisciplinary Advanced Research in User-Centric Wireless Network Enabling Technologies	S-0505/TIC/000255
Plasticidad, periodos críticos y bilingüismo. Integración del conocimiento en los subsistemas del lenguaje	SEJ2004-07680
Nuevos Métodos Neuronales Dirigidos a Tratamiento de Señales y Datos	TEC 2005-00992
Comunicación Eficiente de Registros Multimedia facilitada por Algoritmos Avanzados de Aprendizaje	TEC 2005'0464-TCM
Sistemas Robustos de Reconocimiento y Reconstrucción de Voz sobre IP (SR3-VoIP)	TEC2004-03829
Modem para Voz Digital Interactiva en Comunicaciones Ionosféricas	TEC2004-06915
SAVE: Síntesis AudioVisual Expresiva	TEC2006-08043/TCM
DAREVOZ: Diagnostico asistido remoto por la voz a partir de medidas biométricas y otras parametrizaciones	TEC2006-12887-C02
OGILPAV: Estudio Biométrico de la Onda Glótica para su Aplicación en Identificación de Locutor y Detección de Patología Laríngea de la Voz	TEC-2006-12887-C02
Uso de modalidades transparentes en esquemas de reconocimiento multibiométrico para entornos de aplicación realistas de baja vulnerabilidad y alta conveniencia de usuario	TEC2006-13141-C03
BIO-PASS: Uso de Modalidades Transparentes en Esquemas de Reconocimiento Multibiométrico para Entornos de Aplicación Realistas de Baja Vulnerabilidad y Alta Conveniencia de Usuario	TEC2006-13141-C03
Reconocimiento Eficiente Multinivel del Locutor y del Idioma para su Uso Policial	TEC2006-13170-C02
AVIVAVOZ: Tecnologías para la traducción de voz	TEC2006-13694-C03
Seguridad Multimodal basada en Autenticación Biométrica mediante Fusión de Expertos Unimodales.	TIC2003-08382-C05
Seguridad Multimodal basada en Autenticación Biométrica mediante Fusión de Expertos Unimodales	TIC2003-08382-C05
Inferencia de Traductores de Estados Finitos para la Traducción Automática y la Ayuda a la Traducción en Tareas Específicas	TIC2003-08681-C02
SELCAA: Desarrollo de un detector de posición para el seguimiento espacial de locutores y el control de un sistema distribuido de videoconferencia robusto ante condiciones ambientales adversas	TIC2003-08756
DAMOVOZ: Diagnóstico automático con medidas objetivas de calidad mediante evaluación de la voz y la fonación	TIC2003-08956-C02
Ubiquitous Collaborative Adaptive Training (UCAT)	TIN2004-03140

Scaleable semantic personalised search of spoken and written contents on the Semantic Web	TIN2005-06885
EDECAN: sistEma de Diálogo multidominio con adaptación al contExto aCústico y de AplicaciÓN	TIN2005-08660-C04
GILDA: Generación de Lenguaje Natural para Sistemas de Diálogo	TIN2006-14433-C02
Integración de Redes de Sensores Acústicos, de Visión y RFID Para Localización en Ambientes Inteligentes	TIN2006-14896-C02
KNOW: Desarrollo de Tecnologías Multilingües a Gran Escala para la Comprensión del Lenguaje	TIN2006-15049-C03
Tratamiento de Información Multimodal y Multilingüe	TIN2006-15265-C06
OpenMT. Traducción automática en código libre mediante métodos híbridos: Métodos RBMT-EBMT.	TIN2006-15307-C03
iDoc: Análisis, Transcripción y Traducción Interactiva de Documentos de Texto Antiguos	TIN2006-15694-C02

Como se puede observar la multidisciplinaridad de los proyectos cubre gran cantidad de las líneas de investigación principales en Tecnologías del Habla: desarrollos de tecnología básica, implementación de grandes sistemas, y aplicaciones en otro campos como la traducción, robótica o la medicina.

1.4. Actividades para el cumplimiento de los objetivos

Actividad 1 - Fomento de la investigación en Tecnologías del Habla con especial atención a los nuevos investigadores.

En esta actividad se pretende atraer a nuevos investigadores al campo de las Tecnologías del Habla facilitando el acceso a recursos, apoyando la asistencia a cursos y congresos, y premiando la calidad de la investigación realizada. Para ello se prevén las siguientes actuaciones:

- Organización de **6 premios** para los mejores trabajos de investigación presentados en las Jornadas de Tecnologías del Habla.
- Organización de nuevas convocatorias de **premios Albayzín a los mejores artículos** publicados en revista internacional con JCR dentro de las temáticas en tecnologías del habla.
- Concesión de **5 becas o ayudas anuales** para el intercambio de estudiantes de doctorado entre diferentes centros de investigación, tanto nacionales como internacionales. La selección de los estudiantes se realizará según unos criterios que garanticen su máximo aprovechamiento y la mayor divulgación de los resultados conseguidos: publicaciones del candidato, excelencia del centro destino de la estancia, aplicación a la investigación realizada en el centro de origen,...
- Definición de **5 ayudas anuales para la asistencia a cursos** organizados por algunos de los centros de investigación, o la **asistencia a congresos internacionales** de reconocido prestigio donde los estudiantes puedan publicar sus trabajos de investigación. En el proceso de selección se tendrá en cuenta la relevancia del congreso y la presentación o no de ponencias en dichos congresos.
- **Ampliación del Centro Investigador y Docente virtual** con nuevos recursos (material docente, herramientas software y bases de datos) facilitados por los diferentes grupos de investigación, orientados a facilitar la incorporación de nuevos investigadores en este campo. De esta forma, los estudiantes de doctorado se verán apoyados en su inicio, facilitando la obtención de resultados en un menor tiempo.
- **Cursos de formación en Tecnologías del Habla** para postgraduados y profesionales. Los cursos se celebrarían junto con las Jornadas en Tecnologías del Habla (en forma de seminarios) y los contenidos se centrarían en subáreas concretas de las Tecnologías del Habla: tecnología de voz (reconocimiento de voz y locutor, y síntesis de voz), procesado de lenguaje natural y desarrollo de sistemas completos. Estos cursos podrían constituir el inicio de una propuesta de Master impartido entre diferentes universidades.
- Edición de una o varias **publicaciones técnicas** monográficas sobre algunas subáreas concretas de las Tecnologías del Habla, que sirvan como libro de texto en los cursos comentados en el punto anterior.

Actividad 2 – Definición de nuevas Aplicaciones de las Tecnologías del Habla demostradas con prototipos iniciales que permitan atraer el interés de las empresas

En este caso se pretende incentivar el esfuerzo que supone la incorporación de los resultados de investigación en prototipos o demostradores que permitan enseñar

a las empresas nuevas aplicaciones de estas tecnologías, y convencerlas de su potencial económico. La preparación de demostraciones supone un gran esfuerzo que no ofrece ningún resultado de investigación directo pero que es imprescindible para que las empresas se fijen en estas tecnologías. Para ello se proponen las siguientes actividades:

- Crear foros de debate en los que intervengan tanto investigadores como directivos de las empresas interesadas. El objetivo es crear un entorno distendido en el que se propongan nuevas líneas con un posible interés económico.
- Definición y gestión de hasta **2 convocatorias de 5 ayudas cada una para la realización de prototipos y demostraciones** que permitan mostrar a las empresas el potencial de la investigación en Tecnologías del Habla. En relación con los criterios de selección cabe decir que se definirán en relación con la aplicabilidad de los demostradores propuestos, así como la capacidad del centro de investigación en la divulgación del demostrador.
- Organización de al menos **2 sesiones en las que se demostrarán los prototipos desarrollados y a la que se invitará a las empresas interesadas**. Siempre que sea posible se hará coincidir dichas sesiones con las Jornadas de Tecnologías del Habla.

Actividad 3 - Avanzar en la creación de lazos de colaboración e integración de los miembros de la Red.

Por último, se pretende mejorar los lazos de colaboración e integración de los miembros de la Red con el fin de potenciar su capacidad investigadora. Esta actividad se concreta en las siguientes acciones:

- Continuar organizando las **Jornadas en Tecnologías del Habla** (las próximas jornadas tendrán lugar en Bilbao en 2008) como continuación de las cuatro celebradas anteriormente: en Sevilla (2000), Granada (2002), Valencia (2004) y Zaragoza (2006), respectivamente. Con el fin de reforzar el liderazgo de España en el contexto mundial, estas conferencias han pasado a ser internacionales, invitando las contribuciones de investigadores de países de Portugal y países americanos de habla hispana. Con los trabajos de investigación presentados en estas jornadas se intentará editar un número especial en alguna de las revistas de mayor impacto a nivel internacional. Estas Jornadas constituyen un punto de encuentro en el que los investigadores comparten los resultados de la investigación y se crea el clima adecuado para proponer nuevas colaboraciones y líneas de trabajo conjunto.
- Colaboración con el **Grupo de Interés de la ISCA (SIG-IL) en Lenguas Ibéricas** en la realización de actividades y en el fortalecimiento de las relaciones con otras organizaciones nacionales o internacionales (Instituto Cervantes, SEPLN, SEAF, AEPIA, AERFAI, ELSNET, InSTIL, ISCA).
- Potenciar la creación de **consorcios multidisciplinares** para la solicitud de proyectos tanto nacionales (Plan Nacional de I+D+I) como europeos (VI y VII Programas Marco) mediante la creación de sesiones concretas dentro de las Jornadas en Tecnologías del Habla.
- Promover, mediante **5 ayudas anuales, la movilidad de recursos humanos** y el desarrollo y la difusión de recursos materiales de interés común entre los miembros de la red.
- Reuniones de coordinación, necesarias para la buena marcha de la red.

- Creación de grupos de interés especial en distintas áreas (habla espontánea, traducción del habla, diálogo, etc.)
- Incorporación en el Centro Virtual de herramientas para el intercambio de información actualizada entre los diferentes centros de investigación con el fin de encontrar puntos de interés común como inicio de colaboraciones futuras.

1.5. Plan anual de trabajo

PRIMER AÑO

Primer cuatrimestre

- Reunión inicial de todos los miembros de la Red Temática para elaboración de criterios y toma de decisiones relativas a la puesta en marcha de todas las actividades de la misma. Asignación a los diferentes grupos de las actividades en la Red: gestión del centro virtual, gestión de becas, ayudas y premios, planificación de las siguientes Jornadas de Tecnología del Habla, organización de cursos, y planificación del material docente a generar.
- Creación de una unidad de coordinación de la red. Tareas de seguimiento y coordinación de acciones, gestión de cursos, reuniones, etc.
- Primera convocatoria de evaluación / competición Albayzín: propuesta de actividades y definición de grupos de investigación responsables de cada una de las actividades.
- Primera convocatoria de ayudas para la realización de demostradores y prototipos que se mostrarán a las empresas interesadas y selección de propuestas de demostradores.
- Convocatoria anual de premios Albayzín.
- Convocatoria de becas y ayudas para la realización de estancias y asistencia de estudiantes de doctorado a cursos o congresos en el primer año. Junto con el número de becas a asignar se definirán también el procedimiento de solicitud y los criterios de asignación.
- Organización y planificación del libro de soporte al primero de los cursos organizados. El libro se formalizará con la contribución de cada uno de los ponentes en el curso. Para ellos se seleccionarán hasta 7 ponentes de entre investigadores de reconocido prestigio pertenecientes a la red.
- Mantenimiento y ampliación del centro virtual de investigación y docencia.

Segundo cuatrimestre

- Planificación de las V Jornadas en Tecnologías del Habla.
- Convocatoria de premios a los mejores artículos presentados en las V Jornadas.
- Seguimiento y preparación de material para la evaluación / competición Albayzín.
- Organización y planificación del primero de los cursos: tecnología de la voz (reconocimiento y síntesis).
- Resolución de becas, ayudas para la realización de estancias y asistencia a congresos.
- Estudio de las relaciones y posibilidades de colaboración con otras organizaciones españolas o internacionales (Inst. Cervantes, ELSNET, InSTIL AEPIA, AERFAI, SEPLN, etc.)
- Mantenimiento y ampliación del centro virtual de investigación y docencia.

Tercer cuatrimestre

- Organización y celebración de las V Jornadas en Tecnologías del Habla. Reunión anual de los miembros de la red.
- Organización de una sesión especial para el seguimiento de los demostradores seleccionados en la primera de las convocatorias. Se hará coincidir con las Jornadas comentadas anteriormente.
- Organización de una sesión especial para la presentación de los resultados de la evaluación / competición de sistemas Albayzín.
- Resolución de premios de los artículos y de los premios Albayzín de investigación en Tecnologías del Habla a los mejores artículos publicados en revista internacional.
- Celebración del primero de los cursos: tecnología de la voz (reconocimiento y síntesis). A ser posible coincidiendo con las Jornadas en Tecnologías del Habla, considerándolo como un seminario de las mismas.
- Creación de sesiones especiales y mesas redondas en las V Jornadas con el fin de potenciar la creación de consorcios multidisciplinares para la solicitud de proyectos tanto nacionales (Plan Nacional de I+D+I) como europeos (VII y VIII Programas Marco).
- Mantenimiento y ampliación del centro virtual de investigación y docencia.

SEGUNDO AÑO

Primer cuatrimestre

- Organización de una sesión de presentación a las empresas de los demostradores desarrollados con el fin de mostrar los nuevos resultados de investigación.
- Convocatoria de becas y ayudas para la realización de estancias y asistencia de estudiantes de doctorado a cursos o congresos en el segundo año. Junto con el número de becas a asignar se definirá también el procedimiento de solicitud y los criterios de asignación.
- Organización y planificación del libro de soporte al segundo de los cursos organizados. El libro se formalizará con la contribución de cada uno de los ponentes en el curso. Para ellos se seleccionarán hasta 7 ponentes de entre investigadores de reconocido prestigio pertenecientes a la red.
- Segunda convocatoria de premios Albayzín.
- Mantenimiento y ampliación del centro virtual de investigación y docencia.

Segundo cuatrimestre

- Segunda convocatoria de ayudas para la realización de demostradores y prototipos que se mostrarán a las empresas interesadas y selección de propuestas de demostradores.
- Segunda convocatoria de evaluación / competición Albayzín: propuesta de actividades y definición de grupos de investigación responsables de cada una de las actividades.
- Resolución de becas, ayudas para la realización de estancias y asistencia a congresos.

- Mantenimiento y ampliación del centro virtual de investigación y docencia.

Tercer cuatrimestre

- Celebración del segundo de los cursos: procesado de lenguaje natural.
- Resolución y concesión de los premios Albayzín a los mejores artículos publicados en revista internacional.
- Reunión anual de los miembros de la red y organización de una sesión de seguimiento de los demostradores seleccionados en la segunda convocatoria.
- Mantenimiento y ampliación del centro virtual de investigación y docencia.

TERCER AÑO

Primer cuatrimestre

- Organización y planificación del libro de soporte al tercero de los cursos organizados. El libro se formalizará con la contribución de cada uno de los ponentes en el curso. Para ellos se seleccionarán hasta 7 ponentes de entre investigadores de reconocido prestigio pertenecientes a la red.
- Tercera convocatoria anual de premios Albayzín.
- Convocatoria de becas y ayudas para la realización de estancias y asistencia de estudiantes de doctorado a cursos o congresos en el tercer año. Junto con el número de becas a asignar se definirán también el procedimiento de solicitud y los criterios de asignación.
- Seguimiento y preparación de material para la evaluación Albayzín.
- Mantenimiento y ampliación del centro virtual de investigación y docencia.

Segundo cuatrimestre

- Planificación de las VI Jornadas en Tecnologías del Habla en una sede aún por determinar.
- Organización y planificación del tercero de los cursos: aplicaciones de los sistemas con tecnologías del habla.
- Resolución de becas, ayudas para la realización de estancias y asistencia a congresos.
- Mantenimiento y ampliación del centro virtual de investigación y docencia.

Tercer cuatrimestre

- Organización y celebración de las VI Jornadas en Tecnologías del Habla en una sede aún por determinar. Reunión final: conclusiones y actuación futura. Presentación de resultados de las acciones, iniciativas e intercambios realizados dentro de las diferentes áreas de trabajo.
- Organización de una sesión especial para la presentación de los resultados de la evaluación /competición de sistemas Albayzín.
- Concesión de premios a los mejores artículos de las jornadas y los premios Albayzín a los mejores artículos publicados en revista internacional.
- Creación de sesiones especiales y mesas redondas en las VI Jornadas con el fin de potenciar la creación de consorcios multidisciplinares para la solicitud de proyectos tanto nacionales (Plan Nacional de I+D+I) como europeos (VII y VIII Programas Marco).

- Organización, dentro de las VI Jornadas, de una sesión de presentación a las empresas de los demostradores desarrollados en la segunda convocatoria.
- Celebración del tercero de los cursos: aplicaciones de los sistemas con tecnologías del habla. Considerándolo como un seminario dentro de las propias Jornadas.
- Realización de las primeras tareas para, partiendo de los cursos realizados durante este período de la red, comenzar a trabajar en el diseño de un master interuniversitario en tecnologías del habla. Posteriormente se intentará incluir este master dentro de los European Masters on Language and Speech.
- Mantenimiento y ampliación del centro virtual de investigación y docencia.
- Elaboración del informe final de las actividades de la red.

Tabla resumen de convocatorias y actividades previstas

Actividad	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO		
	1 trim.	2 trim.	3 trim.	1 trim.	2 trim.	3 trim.	1 trim.	2 trim.	3 trim.
Reunión	Dirección		Asamblea	Dirección		Asamblea	Dirección		Asamblea
Evaluación Albayzín	Convocatoria	Seguimiento	Resolución		Convocatoria	Seguimiento	Seguimiento	Seguimiento	Resolución
Premios Albayzín	Convocatoria	Seguimiento	Resolución	Convocatoria	Seguimiento	Resolución	Convocatoria	Seguimiento	Resolución
Ayudas demostradores	Convocatoria	Seguimiento	Seguimiento	Presentación	Convocatoria	Seguimiento	Seguimiento	Seguimiento	Presentación
Ayudas Estancias	Convocatoria	Resolución		Convocatoria	Resolución		Convocatoria	Resolución	
Libros	Preparación	Seguimiento	Finalización	Preparación	Seguimiento	Finalización	Preparación	Seguimiento	Finalización
Cursos		Planificación	Celebración		Planificación	Celebración		Planificación	Celebración
Jornadas		Planificación	Celebración					Planificación	Celebración
Premios artículos en las Jornadas		Convocatoria	Resolución					Convocatoria	Resolución

1.6. Justificación de la Acción Complementaria solicitada

En España existe actualmente una cantidad importante de grupos de investigación relacionados con las Tecnologías del Habla, como demuestra la lista de firmantes de esta solicitud. La Red Temática en Tecnologías del Habla constituye el organismo o entidad encargada de aunar los esfuerzos para:

- Coordinar el trabajo de investigación en Tecnologías del Habla propias de las lenguas del estado español.
- Crear un foro de intercambio de ideas estableciendo un entorno en el que se planteen propuestas conjuntas de cara a la realización de proyectos a nivel nacional y europeo.

La coordinación es importante para mantener a España como líder en el campo de las Tecnologías del Habla para el idioma castellano, en particular, considerando las relaciones existentes con los países americanos de habla hispana. La existencia y consolidación de la Red, tanto desde el punto de vista investigador y de transferencia de tecnología como desde el punto de vista docente, puede ser crucial para determinar y afianzar el liderazgo en este campo.

La coordinación es sin duda una labor que se debe seguir haciendo en esta nueva etapa de la Red Temática en Tecnologías del Habla, y constituye uno de los principales objetivos que se han presentado en los apartados anteriores.

En esta convocatoria en especial, se quiere hacer un mayor énfasis en dos objetivos principales que son imprescindibles a la hora de garantizar el trabajo de investigación en Tecnologías del Habla:

- En primer lugar, atraer nuevos investigadores que hagan aumentar los recursos humanos dedicados a la investigación en este campo. Los recursos humanos son sin duda el requisito imprescindible para garantizar en el futuro la solidez de la investigación en Tecnologías del Habla. Por esta razón, pensamos que un esfuerzo en dotar de material y recursos a los nuevos investigadores y la posibilidad de ofrecer becas, ayudas y premios, constituyen elementos interesantes que pueden atraer hacia este campo a los nuevos estudiantes de doctorado.
- El segundo objetivo está orientado a crear nuevas aplicaciones que constituyan un atractivo económico para las empresas. Son las empresas privadas las que con su inversión dan estabilidad y competitividad a la investigación en cualquier campo. Esta inversión sólo es posible cuando las empresas perciben un claro interés económico y a su vez pueden ver funcionando demostradores o prototipos que muestren las posibilidades de la investigación realizada. Este trabajo de preparación de demostradores requiere de un esfuerzo adicional (exento de resultados de investigación) que se pretende fomentar de una manera importante en esta nueva etapa de la red.

La acción complementaria solicitada pretende dar soporte económico a la Red Temática durante los próximos 3 años. Los principales motivos de realizar una solicitud de varios años son los siguientes:

- En primer lugar porque la Red se ha constituido como el punto de unión más importante de investigadores en Tecnologías del Habla en España que a medio

y corto plazo está incrementando sensiblemente el número de investigadores pertenecientes.

- En segundo lugar porque las actividades planteadas son acciones que requieren de un soporte económico durante varios años. La experiencia y los años de vida de la Red avalan notoriamente su capacidad de abordar las actividades planteadas a medio y largo plazo.
- Por último, se pretende reducir la carga de gestión que supone realizar peticiones anuales de acciones complementarias para redes que implican 238 investigadores repartidos por toda España.

1.7. Justificación del presupuesto solicitado (para todas las modalidades)

Explique el presupuesto total de la actuación y el presupuesto que solicita. Relacione otras fuentes previstas de financiación y cantidades aportadas o comprometidas; cuotas de inscripción y relación de ingresos y gastos previstos en caso de reuniones y congresos; aportación de la propia entidad solicitante.

En caso de haber solicitado otras ayudas para esta actuación y estar pendientes de su resolución, indique la entidad potencialmente financiadora, la cantidad solicitada y una estimación de la fecha en que se podrá conocer la decisión.

En el caso de proyectos internacionales (modalidades g) y h)) deberá justificar detalladamente el presupuesto solicitado en todos sus apartados.

Capítulo	Concepto	Detalles	Cantidad (€)
Personal			54000
	Administración y mantenimiento de centros virtuales	1.500.00 € x 36 meses (+ Aportación Grupos)	54000
Viajes			141000
	Coordinación: viajes	30 viajes (500 €) x 3 años	45000
	Profesores cursos organizados	1.000.00 € x 3 cursos x 7 profesores	21000
	Ayudas para estancias	5 ayudas x 2 meses x 1000€ x 3 años	30000
	Becas para estancias de 2 meses	5 becas x 2 meses x 1000€ x 3 años	30000
	Ayudas para asistencia a congresos	5 congresos x 1000€ x 3 años	15000
Inventariable			4000
	3 PCs administración centros virtuales	1.000€ x 1 PC + 1500 € x 2 PC servidores	4000
Fungible			3600
	Papel, toner de impresora, sellos, sobres, envíos por mensajería, CD-R y DVD-R.		3600
Otros gastos			68000
	Premios de artículos a las Jornadas	6 premios a artículos presentados en las jornadas x 500 € x 2 convocatorias	6000
	Premios Albayzín	2 premios a los mejores artículos publicados en revistas internacionales x 1000 € x 3 convocatorias	6000
	Gastos de edición 3 libros	3 Libros sobre Tecnologías del Habla	12000
	Ayudas para organizar las evaluaciones Albayzín	4 actividades de competición / evaluación x 500 x 2 convocatorias	4000
	Ayudas para la realización de demostradores	5 demostradores x 2000 x 2 convocatorias (+ Aportación Grupos)	20000
	Ayudas para la realización de Jornadas	2 Jornadas Técnicas y 2 Jornadas de demostración a empresas: 5000 € x 4	20000
Total solicitado			270600,00

1. Personal

- Es necesaria la contratación de un administrativo que realice toda la tarea burocrática asociada a la coordinación de la Red Temática y que tenga conocimientos básicos de informática para ayudar en el mantenimiento de la infraestructura del centro virtual docente e investigador.
- El consorcio aporta todo el personal que participa, además de las infraestructuras de investigación, gestión y administración.

2. Viajes

- a. Dada la finalidad de la Red, es deseable que todos los miembros de la Red puedan realizar en promedio un viaje para contactar y colaborar con otros miembros de la misma, o para hacer contactos con otras organizaciones españolas o europeas.
- b. Los cursos propuestos implicarán el desplazamiento de profesores invitados, que no perteneciendo necesariamente a la Red Temática generarán unos gastos de dietas y desplazamiento.
- c. Se definirán 3 convocatorias de hasta 5 ayudas para estancias de investigadores en otros centros de investigación nacionales o internacionales.
- d. Se definirán 3 convocatorias de hasta 5 becas para estancias de 2 meses en otros centros de investigación nacionales o internacionales orientadas a estudiantes de doctorado.
- e. Se establecerán 3 convocatorias de hasta 5 ayudas para asistencia a congresos en los que se ha publicado algún trabajo de investigación.

3. Material inventariable

- a. El administrativo habrá de contar con un ordenador, equipado de los periféricos necesarios y conectado a la red, para realizar su labor adecuadamente. Además es necesario disponer de un servidor y otro de backup para montar las ampliaciones del Centro virtual de investigación y docencia.

4. Material fungible: incluye una estimación de todos los elementos fungibles que se consumirán durante el tiempo de funcionamiento de la Red Temática como por ejemplo papel, toner de impresora, sellos, sobres, envíos por mensajería, CD-R y DVD-R.

5. Otros gastos

- a. 2 convocatorias de 6 premios a artículos presentados en las Jornadas sobre Tecnologías del Habla.
- b. 3 convocatorias de 2 premios a los mejores artículos publicados en revistas internacionales (premios Albayzín).
- c. Los gastos de edición de 3 libros sobre áreas principales de las Tecnologías del habla ascenderán a 12.000.00 €, según las previsiones iniciales.
- d. Ayudas para 2 convocatorias de 4 actividades de competición / evaluación Albayzín.
- e. 2 convocatorias de ayudas para la realización de 5 demostradores por convocatoria para enseñárselos a las empresas.
- f. 4 ayudas para la realización de las V y VI Jornadas de Tecnologías del Habla y 2 sesiones de demostración a empresas.

6. La cantidad total solicitada es, por tanto, de 270600 € para los 3 años.

2. Listado de investigadores

APELLIDOS	NOMBRE
Abad Garetá	Alberto
Adell Mercado	Jordi
Aduriz Agirre	Itziar
Agirre Bengoa	Eneko
Agüero	Pablo Daniel
Alcaide Salinas	José María
Aldabe Arregi	Itziar
Aldezabal Roteta	Izaskun
Alegría Loinaz	Iñaki
Alías Pujol	Francesc
Alonso Hernández	Jesús Bernardino
Alonso Rentería	Esther
Amo López	Pedro
Amores Carredano	José Gabriel de
Andina de la Fuente	Diego
Ansa Osteriz	Olatz
Aranzabe Urruzola	María Jesús
Arregi Iparragirre	Xabier
Arregi Uriarte	Olatz
Arrieta Kortajarena	Bertol
Arriola Egurrola	José María
Artola Zubillaga	Xabier
Astiz Zurutuza	Mikel
Atutxa Salazar	Aitziber
Banclas Martínez	Rafael
Barra Chicote	Roberto
Benedí Ruiz	José Miguel
Bengoetxea Kortazar	Kepa
Benitez Ortúzar	M ^a Carmen
Blanco Velasco	Manuel
Bonafonte Cávez	Antonio
Bordel García	Germán
Buera Rodríguez	Luis
Callejas Carrión	Zoraida
Campillo Díaz	Francisco León
Cardenal López	Antonio
Cardeñosa Lera	Jesús
Cardeñoso Payo	Valentín
Carmona Maqueda	José Luis
Casacuberta Nolla	Francisco
Casar i López	Marta
Casillas Rubio	Arantza
Castell Ariño	Nuria
Castro Bleda	María José
Ceberio Berger	Klara
Córdoba Herralde	Ricardo de
Costa Martínez	Albert

Costana Uribe	Unai
Crego Clemente	Josep María
Cruz Roldán	Fernando
Cuadros Oller	Montserrat
de Gispert Ramis	Adriá
de la Mota Gorriz	Carme
de la Torre Vega	Ángel
D'Haro Enríquez	Luis Fernando
Díaz de Ilarraza Sánchez	Arantza
Díaz de María	Fernando
Diehl	Frank
Docío Fernández	Laura
Erro Eslava	Daniel
Escudero Mancebo	David
Espinosa Duró	Virginia
Esquerra Lluçia	Ignasi
Estarrona Ibarlucea	Ainara
Ezeiza Ramos	Nerea
Ezeiza Ramos	Aitzol
Fábregas Peinado	Joan
Farrús Cabecerán	Mireia
Faúndez Zanuy	Marcos
Fernández Martínez	Fernando
Fernández Pozo	Rubén
Fernández Terrones	Enrique
Ferrández Escámez	Oscar
Ferreiros López	Javier
Ferrer Ballester	Miguel Ángel
Ferrés Domenech	Daniel
Fiérrez Aguilar	Julián
Flaquer Molina	Marius
Fombella Mourelle	Carlos
Formiga Fanals	Lluis
Franco Pedroso	Javier
Freire Santos	Manuel Ricardo
Galbally Herrero	Javier
Gallardo Antolín	Ascensión
García Granada	Fernando
García Martínez	Luz
García Mateo	Carmen
García Moral	Ana Isabel
Godino Llorente	Juan Ignacio
Gojenola	
Galletebeitia	Koldo
Gómez García	Ángel Manuel
Gómez Vilda	Pedro
González Domínguez	Javier
González Ferreras	César

González González	Manuel
González López	Jorge
González Rodríguez	Joaquín
Gonzalvo Fructuoso	Javier
Górriz Sáez	Juan Manuel
Grau Olive	Juan Bautista
Griol Barres	David
Guijarrubia Antón	Victor Gabriel
Gutiérrez Arriola	Juana María
Hernández Rioja	Inmaculada
Hernández Gómez	Luis Alfonso
Hernández Pérez	Eduardo
Hernández Trapote	Álvaro
Hernando Pericas	Francisco Javier
Hurtado Oliver	Lluís Felip
Igartua Igartua	Jon
Iglesias Iglesias	Gonzalo José
Iriondo Sanz	Ignacio
Izagirre Olaizola	Elisabete
Justo Blanco	Raquel
Khalilov	Maxim
Kozareva	Zornitsa
Labaka Intxauspe	Gorka
Lambert	Patrik
Lersundi Ayestaran	Mikel
Lleida Solano	Eduardo
Llisterri Boix	Joaquím
López de Lacalle	
Lekuona	Oier
López Gonzalo	Eduardo
López Mencía	Beatriz
López Moreno	Ignacio
López Soto	María Teresa
López Torres	Ana María
López-Cózar	
Delgado	Ramón
Lorenzo García	Fernando Damián
Lucas Cuesta	Juan Manuel
Luengo Gil	Iker
Luque Serrano	Jordi
Machuca Ayuso	María Jesús
Macías Guarasa	Javier
Maríño Acebal	José B.
Maritxalar Anglada	Montserrat
Marquina Zarauza	Montserrat
Martínez Hinarejos	Carlos David
Martínez Marroquín	Elisa
Masgrau Gómez	Enrique
Mayor Martínez	Aingeru
Méndez Pazó	Francisco Javier
Miguel Artiaga	Antonio

Molina Marco	Antonio
Monte Moreno	Enric
Montero Martínez	Juan Manuel
Montoyo Guijarro	Andrés
Monzo Sánchez	Carlos
Moreno Bilbao	Asunción
Moreno Boronat	Lidia Ana
Muñoz Guillena	Rafael
Nadeu Camprubi	Climent
Navarro Mesa	Juan Luis
Navas Cordón	Eva
Neumann	Joachim
Niebla Toledano	Ianire
Nogueiras Rodríguez	Albino
Ornoz Anchordoqui	Maite
Ortega García	Javier
Ortega Giménez	Alfonso
Osma Ruiz	Victor José
Otegi Usandizaga	Arantza
Palazuelos Cagigas	Sira Elena
Pardo Muñoz	José Manuel
Peinado Herreros	Antonio Miguel
Peláez Moreno	Carmen
Pelegrina del Río	Manuel
Peñagarikano	
Badiola	Mikel
Pereiro Esteban	Yago
Pérez Córdoba	José Luis
Pérez Mayos	Javier
Pérez Ramírez	Alicia
Pla Santamaría	Ferrán
Pociello Irigoyen	Elisabete
Polyakova	Tatyana
Quintana Morales	Pedro José
Quintian Irukieta	Mikel
Ramírez Pérez de	
Inestrosa	Javier
Ramos Castro	Daniel
Ramos Lorente	Pedro
Ravelo García	Antonio Gabriel
Riera Masjon	Montserrat
Rigau Claramount	German
Ríos Mestre	Antonio
Rodríguez Fonollosa	José Adrián
Rodríguez Banga	Eduardo
Rodríguez Dueñas	William Ricardo
Rodríguez Fuentes	Luis Javier
Rodríguez Liñares	Leandro
Rubio Ayuso	Antonio José
Ruiz Costa-Jussa	Marta
Saenz Lechón	Nicolás

Saez Candete	José B.
Sainz Moncalvillo	Iñaki
Saiz Noeda	Maximiliano
Salavedra Molí	Josep
Salinas Baldellou	Ana María
Sama Rojo	Valentín
Sánchez Calle	Victoria Eugenia
Sánchez de la Fuente	Jon
Sánchez Peiró	Joan Andreu
Sanchís Arnal	Emilio
San-Segundo Hernández	Rubén
Sarasola Gabiola	Kepa
Saratxaga Couceiro	Ibon
Satué Villar	Antonio
Saz Torralba	Oscar
Sebastián Galles	Nuria
Segarra Soriano	Encarnación
Segura Luna	José Carlos
Segura Perales	Carlos
Socoró Carrié	Joan Claudi
Solera Ureña	Rubén
Sologaistoa Fresno	Aitor
Soroa Echave	Aitor
Soto Faraco	Salvador
Spada	Danilo
Tejedor Noguerales	Javier
Temko	Andrey
Tomás Díaz	David
Torre Toledano	Doroteo
Torres Barañano	María Inés
Torres Goterris	Francisco
Travieso González	Carlos Manuel
Ureña López	Luis Alfonso
Uría Garín	Larraitz
Urizar Enbeita	Rubén
Vallverau Bayes	Francesc
Valverde Albacete	Francisco José
Vaquero Avilés-Casco	Carlos
Varela Serrano	Óscar
Varona Fernández	María Amparo
Vicente Borrueal	Luis
Vicente Peña	Jesús de
Vivaracho Pascual	Carlos Enrique
Zapirain Sierra	Beñat