

OFERTA DE CAPACIDADES CIENTÍFICO TECNOLÓGICAS UV SECTORIAL

Febrero 2011



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	3
MAPA DE CONOCIMIENTO.....	5
CAPACIDADES POR SECTOR INDUSTRIAL	6
TELECOMUNICACIONES Y MEDIA.....	6
SERVICIOS FINANCIEROS	9
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y TIC EN SANIDAD.....	11
ENERGÍA E INDUSTRIA.....	15
TRANSPORTE Y TRÁFICO	17
SEGURIDAD Y DEFENSA.....	19
RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN. PATENTES.....	21
ENERGÍAS E INDUSTRIA.....	21
SANIDAD: MONITORIZACIÓN Y SENSORES	31
SEGURIDAD Y DEFENSA.....	34
DIRECTORIO DE ESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN Y CONTACTOS	35

PRESENTACIÓN

La **Universitat de València** es una universidad pública, multidisciplinar y generalista por lo que realiza su actividad investigadora en múltiples áreas de conocimiento que abarcan disciplinas como las ciencias de la salud, ciencias sociales, humanidades, ingenierías o ciencias experimentales. La actividad investigadora se estructura en torno a Grupos, Estructuras Interdisciplinares de Investigación (ERIs), Departamentos e Institutos de Investigación.

El **presente documento** recoge una selección, de elaboración propia, de capacidades científicas y de resultados de investigación protegidos por la Universitat de València, según los siguientes sectores socioeconómicos:

TELECOMUNICACIONES Y MEDIA

SERVICIOS FINANCIEROS

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y TIC EN SANIDAD

ENERGÍA E INDUSTRIA

TRANSPORTE Y TRÁFICO

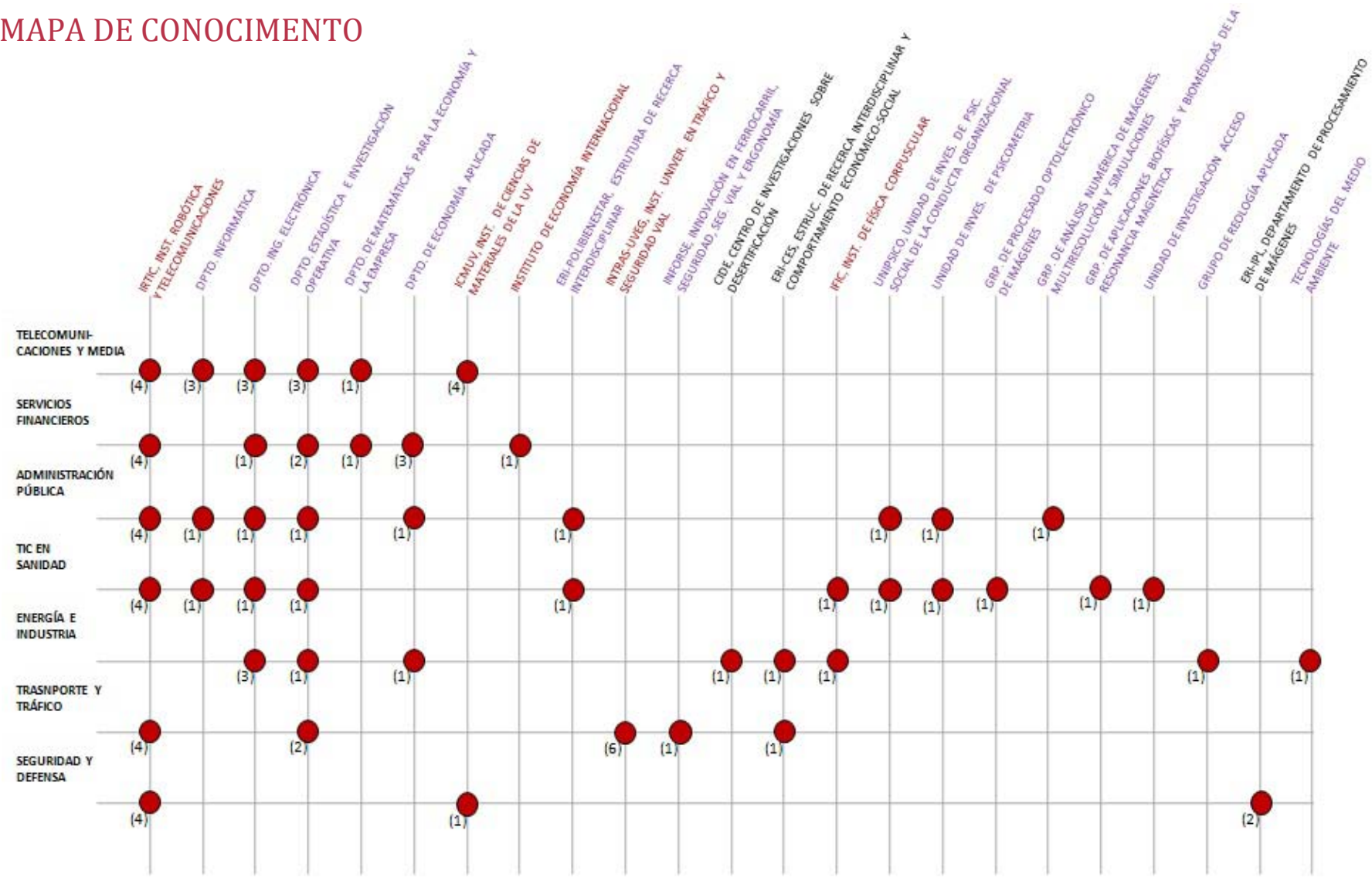
SEGURIDAD Y DEFENSA

La **Oferta de Capacidades y de Resultados** protegidos por patente ha sido seleccionada en base a criterios de aplicabilidad, expertise de los investigadores, experiencia de los grupos en su relación con empresas y otras entidades, la trayectoria de excelencia investigadora de los grupos.




El **presente dossier** se estructura en cuatro bloques:

- Mapa de Conocimiento: representación gráfica de la oferta sectorial de los grupos de investigación de la Universitat de València .
- Oferta detallada de las capacidades de los grupos de investigación de la UV representados en el mapa anterior.
- Oferta sectorial de resultados de investigación: patentes disponibles para ser licenciadas.
- Directorio de los grupos y estructuras de investigación. Cada grupo está referenciado con un índice (i) que se muestra en el directorio con los datos de contacto de los responsables de estos grupos así como dónde encontrar información adicional sobre su investigación.

MAPA DE CONOCIMIENTO



Legenda :

-  Institutos Universitarios
-  Departamentos o Grupos de Investigación
-  Estructuras interdisciplinares

(i) Número de grupos de investigación relacionados con el sector industrial.

CAPACIDADES POR ÁREAS DE PRODUCCIÓN

TELECOMUNICACIONES Y MEDIA

La Oferta Científica y Tecnológica de la UV para este sector se concentra en los campos de aplicación de sistemas Multimedia (audiovisuales), desarrollo de tecnologías de potencial aplicación a la automatización de operaciones y administración de servicios de telecomunicaciones (BSS/OSS) y de infraestructuras para las tecnologías de información.

OFERTA

Grupos ARTEC, GSIC, LISITT, LSYM (1)

- Modelado Tridimensional y simuladores para formación, entrenamiento, etc de potencial aplicación en entornos audiovisuales con visualización en tiempo real.
- Desarrollo de Infraestructuras de Tecnologías de la información:
 - Algoritmos y estructuras de datos para transmisión de datos 3D a través de la red.
 - Desarrollo de arquitecturas para control automático de sistemas distribuidos con tolerancia a fallos de posible aplicación en entornos de procesos de negocio.
 - Arquitecturas basadas en lógica programable para procesado de imágenes.
- Desarrollo de especificaciones basadas en XML para aplicaciones de soporte de negocios (información contable) y su posible intercambio en red para sistemas interconexiónados.
- Desarrollo de bases de datos multimedia para soporte a Medios Audiovisuales
- Aplicaciones multimedia en red
- Estudios de reingeniería de sistemas, arquitecturas de centros de gestión y servicios web para desarrollo de aplicaciones de soporte al negocio y sus operaciones.

Grupo GREV, Redes y Entornos Virtuales (2)

- Entornos Virtuales distribuidos
- Desarrollo de Infraestructuras de Tecnologías de la información: Estructura de redes de computadores de aplicación en Cómputo y entornos industriales (tareas paralelas, comunicaciones, etc.). Supercomputación.

Grupo TAPEC, Tecnologías y Arquitecturas de la percepción por Computador (3)

- Desarrollo de Infraestructuras de Tecnologías de la información: Arquitecturas basada en lógica programable y Sensores inteligentes (CMOS visual smart sensors) para procesado de imágenes.

Grupo PECO, Percepción Computacional (4)

- Desarrollo de Representaciones, tratamiento de imágenes y secuencias naturales en sistemas multimedia.
- Análisis de imágenes y recuperación de información visual.

Grupo UMDO, Unidad de materiales y dispositivos Optoelectrónicos (5)

- Desarrollo de Infraestructuras de Tecnologías de la información: Fabricación de nanomateriales y nanodispositivos para la industria optoelectrónica y fotónica.

Grupo GEO, Electromagnetismo y Ondas (6)

- Investigación de aplicación en el campo de las radiocomunicaciones (problemas de propagación-dispersión, campos electromagnéticos, calibración de equipos,etc.)

Grupo DSDC, Diseño de Sistemas Digitales y Comunicaciones (7)

- Diseño e implementación de Sistemas de Control de procesos en tiempo real
- Aplicaciones industriales de las comunicaciones. Compresión e integración de datos multimedia (audio, video, datos). Aplicaciones en redes de banda ancha.
- Infraestructuras TI: Diseño de sistemas digitales (microprocesadores, microcontroladores, procesadores de señal).

Grupo LEII, Laboratorio de Electrónica Industrial e Instrumentación (8)

- Consultoría técnica en general en el ámbito de las Tecnologías de las comunicaciones

Grupo GPDS, Procesado Digital (9)

- Desarrollos de sistemas de inteligencia artificial basados en las redes neuronales con posible aplicación en software para soporte a los negocios.
- Sistemas de visualización de datos multidimensionales avanzados de posible aplicación en la gestión de de información en los BSS (Business support system).

Grupo GROC, Optimización Combinatoria (10)

- Resolución aproximada y Exacta de Problemas de Optimización Combinatoria en procesos de localización de servicios y planificación de actividades en fabricación, logística, localización de servicios, etc.

Grupo GEITEMA, Estadística espacial y temporal en epidemiología y medio ambiente (11)

- Análisis estadístico de sistemas de colas. Aplicaciones en Congestión en sistemas informáticos, Producción y Redes de comunicación.

Grupo de Planificación y Logística (12)

- Estudio de Problemas de Flujos en Redes
- Desarrollo de sistemas inteligente e secuenciación que puedan integrarse en el sistema de información de las empresas.
- Planificación en Empresas de Fabricación y Servicios.

Grupo de Investigación en Optimización Combinatoria (13)

- Desarrollos de software para ayuda a la planificación, gestión y control de procesos de producción con especial énfasis en el tratamiento de características reales de entornos productivos no considerados en el software comercial.

Grupo de Semiconductores y Fibras Ópticas (14)

- Consultoría técnica en Sistemas de radio-frecuencia, semiconductores y fibras ópticas.

Grupo GES, Espectrometría de sólidos (15)

- Asesoramiento en el área de comunicaciones: antenas de microondas

SERVICIOS FINANCIEROS

La Oferta Científica y Tecnológica de la UV en el sector de los Servicios Financiero, tiene su mayor peso en el asesoramiento y consultoría técnica para desarrollos del Core bancario; estudios en el campo de comercio internacional; y tecnologías de inteligencia artificial para automatización de sistemas de análisis y prevención de riesgos, de aplicación en economía y en seguros.

OFERTA

IDAL, Intelligent Data Analysis Laboratory (16)

- Estadística orientada a la caracterización de grupos poblacionales y clasificación de operaciones financieras
- Optimización de políticas de incentivos y otros procesos
- Desarrollo de modelos orientados a la mejora de la rentabilidad y beneficio empresarial y financiero
- Aplicaciones basadas en sistemas de información de gestión comercial y gestión de riesgos

Grupo de Análisis de Riesgo en Seguros y Finanzas (17)

- Gestión y análisis de riesgos en Seguros y Finanzas
- Valoración de Riesgos por el Método de Montecarlo
- Probabilidad de materialización del riesgo en la determinación de primas de seguros según las fluctuaciones de la siniestralidad. Estimación de Tablas de Mortalidad en Poblaciones Abiertas

IRTIC, Instituto Universitario de Robótica y Tecnologías de la Información y las comunicaciones (1)

- Desarrollo de especificaciones basadas en XML para aplicaciones de soporte de negocios (información contable) y su posible intercambio en red para sistemas interconexiónados

Grupo INTECO, Integración Económica (22)

- Asesoramiento en comercio internacional: procesos de globalización e integración regional

Instituto de Economía Internacional (18)

- Comercio Internacional, análisis de los flujos internacionales de factores productivos, intercambios internacionales de bienes y servicios, inversiones extranjeras directas y su relación con los flujos comerciales internacionales, influencia de procesos migratorios internacionales
- Estrategias de marketing internacional, análisis y diagnóstico de la empresa internacionalizada, influencia de la cultura en las relaciones comerciales
- Estrategias y vías de acceso al comercio exterior
- Estudio y aplicación de herramientas matemáticas aplicadas a decisiones de inversión y financiación
- Modelización Financiera y Matemática: riesgo de las operaciones, características de los mercados financieros en los que se emiten y valoran los activos financieros, eficiencia de los mismos, etc.
- Información Financiera, Diversidad contable internacional: NIIF (International Financial)

Grupo de Programación Matemática Fuzzy y Gestión Financiera (19)

- Métodos de optimización aplicados a la predicción de series temporales de tipo financiero
- Selección de carteras de valores

Grupo de Economía Computacional y Economía Informativa (20)

Consultoría en :

- Análisis de datos económicos: Aplicación de las Redes Neuronales y empleo de Teoría de Sistemas y Economía.
- Sistemas económicos Dinámicos y Caos

Grupo GEITEMA, Estadística espacial y temporal en epidemiología y medio ambiente (11)

- Análisis estadísticos y meta-análisis de aplicación en procesos de decisión multipersonal para gestión política y económica.

Grupo de Investigación en Modelización Matemática (21)

- Consultoría técnica: Desarrollo de trabajos y proyectos con aplicación de modelos matemáticos a la economía y gestión empresarial.

ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y TIC EN SANIDAD

La Oferta Científica y Tecnológica de la UV para los servicios de Administraciones Públicas y TIC en Sanidad, tiene su mayor exponente en el campo de la imagen médica, gestión de sistemas y monitorización en sanidad; estadística institucional y su análisis, prevención y gestión laboral y Sistemas de Gestión Geográfica (SIG) para los sectores implicados en la Administración pública.

OFERTA

IFIC, Instituto de Física Corpuscular (23)

- Reconstrucción de imágenes en PET (Tomografía por emisión de positrones). El objetivo de la reconstrucción de la imagen en PET consiste en encontrar la distribución del radioisótopo que dio lugar a los datos medidos por el escáner, lo que matemáticamente hablando se define como “problema inverso”.
- Optimización y reconstrucción de imágenes médicas mediante diversos métodos:
 - Modelos físicos de los fenómenos de formación y degradación de la imagen basados en algoritmos iterativos.
 - Simulaciones Monte Carlo para PET.
- Desarrollo de códigos propios de simulación optimizados para su empleo en Imagen médica además del uso propio de los paquetes comerciales como son: SimSet o GATE y Geant4.

IRTIC, Instituto Universitario de Robótica y Tecnologías de la Información y las comunicaciones (1)

- Aplicación de la Realidad Virtual a las enfermedades de Discapacidad Mental. Estudios sobre las posibilidades del uso de entornos de realidad virtual en los procesos de terapia o educación de personas con discapacidad mental o autismo.
- Desarrollo de Sistemas para sensorización remota
- Sistemas de Información Geográfica con posible aplicación en la gestión catastral

Grupo DSDC, Diseño de Sistemas Digitales y Comunicaciones (7)

- Aplicaciones tecnológicas en medicina y deporte: instrumentación biomédica, tecnología de rehabilitación, medición de del rendimiento deportivo y motor.
- Diseño de sistemas domóticos.

Grupo IDAL, Intelligent Data Analysis Laboratory (16)

- Líneas de investigación sobre Redes Neuronales con aplicación en :
 - Ingeniería Biomédica: Electrocardiografía de alta resolución y telemedicina.
 - Herramientas Informáticas para la ayuda a la decisión clínica
 - Aprendizaje reforzado con el objetivo de optimizar las decisiones en la administración de fármacos (dosis y frecuencia).
 - Análisis de problemas farmacocinéticos y farmacodinámicos.
- Minería de datos aplicada a la obtención de perfiles de usuario, satisfacción de clientes, etc.

Grupo de Procesado optoelectrónico de imágenes (24)

- Monitorización remota de sonidos y vibraciones
- Reconocimiento óptico de imágenes 3D
- Correlación no lineal basada en descomposición binaria
- Modelado matemático y estudio experimental de moduladores de luz espacial.
- Superresolución basada en técnicas ópticas

Grupo de Análisis numérica de Imágenes, multiresolución y simulaciones (25)

- Procesado y Compresión de imágenes.

Grupo de aplicaciones biofísicas y biomédicas de la Resonancia Magnética (26)

- Espectroscopía de Resonancia Magnética in vivo ERM
- Espectroscopía de Resonancia Magnética de HR-MAS
- Clasificación de tumores del SNC (Sistema Nervioso Central) mediante ERM, HR-MAS y chips de ADN: Etumor

Unidad de Investigación Acceso (27)

- Diseño para Todos de Entornos de Aprendizaje.
- E-learning y accesibilidad a la red.
- Evaluación psicoeducativa
- Tecnologías de ayuda a la discapacidad.
- Integración educativa y socio-laboral de personas con minusvalías

Departamento de Informática (28)

- Sistemas TIC de ayuda a la prevención, tratamiento, asistencia y gestión para los servicios de atención social y sanitaria a la dependencia.

Estructura de Recerca Interdisciplinar Polibenestar (29)

- Asesoramiento en temas asistenciales:
 - Eficiencia y calidad de sistemas de cuidados de larga duración.
 - Diseño y usabilidad de alternativas residenciales socialmente sostenibles
- Gestión de proyectos sociosanitarios: Project y Portfolio Management
- Gestión de la Innovación. Emprendedor innovador y empresas de base tecnológica en el sector sociosanitario
- Proyectos relacionados con el turismo accesible. Colaboradores de la Plataforma Tecnológica de Turismo *ThinkTur*.

UNIPSICO, Unidad de investigación de Psicología social de la conducta organizacional (30)

- Asesoría en riesgos laborales: Diseño de estrategias de intervención dirigidas a mejorar la calidad de vida laboral de los profesionales y de los trabajadores en general. La intervención sobre estos procesos permitirá disminuir los accidentes y el absentismo laboral, así como los gastos de personal derivado de estas incidencias.

Unidad de Investigación de Psicometría (31)

- Evaluación de Riesgos Psicosociales, batería PREVACC.
- Evaluación de la Cultura Preventiva.
- Programas de Acción Preventiva en Psicología de la Seguridad Laboral.

Grupo GEITEMA, Estadística espacial y temporal en epidemiología y medio ambiente (11)

- Análisis estadístico de los datos en diversos ámbitos: Medicina, Biología, Ecología, Psicología, Parapsicología, Sociología y Estadística Institucional y de Consumo.
- Elaboración de estadísticas oficiales y la elaboración de encuestas mediante Análisis de muestras no aleatorias en poblaciones finitas.
- Decisión multipersonal para gestión política y económica
- Asesoramiento para recogida de datos en encuestas electorales.

Grupo de Análisis de Riesgo en Seguros y Finanzas (17)

- Métodos de análisis para temas de encuestas y recuentos de datos.

ENERGIA E INDUSTRIA

La Oferta Científica y Tecnológica de la UV en Energía e Industria, se concentra en los campos de aplicación de control de sistemas industriales, gestión comercial, optimización de procesos industriales y soluciones energéticas especialmente enfocadas en el sector agua.

OFERTA

Grupo DSDC, Diseño de Sistemas Digitales y Comunicaciones (7)

- Sistemas de Control Industrial y Monitorización en tiempo real de aplicación en procesos industriales

Desarrollo de dispositivos electrónicos para medición de parámetros térmicos con aplicación en el campo de la Eficiencia Energética. Potencial aplicación en el sector petrolero (*ver patente: "Método y dispositivo para la medición dinámica de la temperatura de un fluido en un intercambiador de calor acoplado al terreno basado en sondas inalámbricas autónomas"*).

Grupo GPDS, Procesado Digital (9)

- Aplicaciones basadas en sistemas de información de gestión: comercial y de riesgos.
- Desarrollo de un módulo de control domótico para gestión energética y tarificación remota.

Grupo LEII, Laboratorio de Electrónica Industrial e Instrumentación (8)

- Diseño e implementación de sistemas energéticos
- Soluciones de generación en energía:
 - Fuentes de energía: Diseño de sistemas electrónicos para la corrección del factor de potencia en sistemas electrónicos de alimentación (fuentes de alimentación, inversores, etc).
 - Diseño de convertidores de alimentación de media y baja potencia con técnicas avanzadas de conmutación para la obtención de un alto rendimiento y una alta densidad de potencia.

Grupo GROC, Optimización Combinatoria (10)

- Resolución de problemas de optimización en las aplicaciones industriales basada en métodos Metaheurísticos y redes neuronales

Grupo de Economía del Agua (33)

- Gestión eficiente y reutilización de recursos hídricos
- Optimización de tecnologías y viabilidad económica de la regeneración y reutilización de aguas residuales.

ERI-CES, Estructura de Recerca Interdisciplinar i Comportamiento Económico-Social (34)

- Medio Ambiente y economía de los recursos (materiales, humanos, etc.) en la industria.

IFIC, Instituto de Física Corpuscular (40)

- Generación de energías alternativas basada en la investigación en física nuclear y de partículas.

Grupo de Reología aplicada (35)

- Desarrollo de estudios técnicos sobre ahorro energético en diseño bioclimáticos de centros públicos

Grupo de Tecnologías del Medio Ambiente (39)

- Desarrollo de algoritmos de control de procesos de aplicación en las tareas implicadas en las EDAR, para optimización del consumo energético (*ver Patente: "BIOCALIBRA: Calibración de los modelos de Fangos Activados".*)

Investigación de los procesos asociados a la eliminación de nutrientes (nitrógeno y fósforo) de las aguas residuales: desarrollo del modelo matemático de los procesos de eliminación biológica de nitrógeno y fósforo, desarrollo de metodologías automatizadas para la calibración de los parámetros implicados en los procesos. (*ver Patente: "Sistema de control para la eliminación biológica de nitrógeno de aguas residuales basado en sensores de bajo coste"*)

- Diseño de estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) urbanas e industriales, con eliminación biológica de nutrientes.

CIDE, Centro de investigaciones sobre desertificación (32)

- Consultoría técnica sobre la gestión de recursos naturales. Especialización en Desertificación.

TRANSPORTE Y TRÁFICO

La Oferta Científica y Tecnológica de la UV para este sector, es altamente significativa, ya que disponemos de tres estructuras de investigación de gran excelencia y representatividad en el sector, estos son el instituto INTRAS, el grupo LISITT del Instituto IRTIC y la ERI-CES, además de otros grupos con actividad científica de aplicación en el sector.

OFERTA

Grupos: ALERTA, DATS, FACTHUM.lab, METRAS, PRECOVIR, SINTEC (36)

- Estudios estadísticos de datos de accidentes y desarrollo de aplicaciones informáticas para su gestión y análisis.
- Desarrollo de simulaciones de infraestructuras viarias para su evaluación.
- Desarrollo de sistemas interactivos multimedia y de simulación.
- Evaluación de la interacción humano vehículo.
- Evaluación interactiva para la selección de conductores.
- Elaboración y evaluación de planes de formación vial.

Grupo LISITT, Laboratorio integrado de sistemas inteligentes y tecnologías de la información en tráfico (1)

- Estudio y desarrollo de sistemas inteligentes de transporte (ITS), abarcando tanto sus aspectos tecnológicos, como organizativos y estratégicos.
- Desarrollo de Tecnologías para la adquisición, tratamiento, gestión y representación de información a otras áreas diferentes del tráfico y transporte.
- SIG aplicados a la gestión del tráfico.
- Consultoría estratégica en temas de gestión, desarrollo y mantenimiento de sistemas de tráfico para administraciones.
- Asesoría sobre telemática aplicada al transporte.

Grupo GROC, Optimización Combinatoria (10)

- Resolución de Problemas y optimización en rutas de vehículos: La trayectorias de vehículos son modeladas como problemas de recorridos en grafos (mixtos en el supuesto más general) que deben dar servicio, con ciertas condiciones, a las líneas, a los vértices o a ambos.
- Distribución y transporte

Grupo de Planificación y logística (12)

Resolución de problemas en:

- Rutas de Vehículos con Demanda Compartida (SDVRP)
- Rutas de Vehículos con Ventanas Temporales (VRPTW)
- Rutas para la recogida de basuras

ERI-CES, Estructura de Recerca Interdisciplinar i Comportamiento Económico-Social (34)

- Economía del transporte: investigación aplicada sobre modelos económicos para la organización industrial en el sector transporte.
- Evaluación de la eficiencia y la productividad en la industria del transporte

INFORSE, Grupo Innovación en Ferrocarril, Seguridad vial y Ergonomía (41)

- Seguridad en el transporte desde el punto de vista de los factores técnicos y humanos.
- Desarrollo de herramientas informáticas para la gestión de la seguridad en las empresas

SEGURIDAD Y DEFENSA

En Seguridad y Defensa, la Oferta de la UV se concentra en los campos de aplicación de la simulación y las comunicaciones.

OFERTA

IRTIC, Instituto Universitario de Robótica y Tecnologías de la Información y las comunicaciones (1)

- Aplicación de la Realidad Virtual a la Formación y el Entrenamiento: Estudio y desarrollo de sistemas alternativos a la formación clásica que hacen uso de técnicas empleadas en formación especializada (pilotos, militares, etc.) para formar en tareas cotidiana.
- Sistemas de visualización Inmersiva de Alta Calidad y Metáforas de Navegación para Entornos de Entretenimiento Educativo. Aplicación de las técnicas de visualización inmersiva con grandes pantallas y elevada calidad a procesos educativos y de entretenimiento cultural y simulación visual para toma de decisiones sobre diseño, impacto ambiental, remodelación urbanística, etc.
- Modelado Tridimensional Básico Orientado a Aplicaciones 3D Tiempo-Real. Desarrollo de estructuras de datos y procesos de modelado 3D que permiten una óptima visualización de los entornos en tiempo-real.

Grupo DSDC, Diseño de Sistemas Digitales y Comunicaciones (7)

- Aplicaciones industriales de las comunicaciones: Sistemas domóticos, telefonía, compresión e integración de video/audio/datos.

Grupo LEII, Laboratorio de Electrónica Industrial e Instrumentación (8)

- Tecnología y aplicaciones aeroespaciales.
- Tecnología de las Comunicaciones. Convertidores de alimentación para sistemas de telecomunicaciones.
- Aplicaciones aeroespaciales: equipos de abordaje y satélites para acondicionamiento de la potencia.

Grupo de Semiconductores y Fibras Ópticas (14)

- Comunicaciones ópticas y sistemas de radio-frecuencias.

IPL, Laboratorio de Procesamiento de Imagen (37) (38)

- El IPL tiene como objetivos la creación de imágenes reales o de parámetros geobiofísicos a partir de datos de satélites y teledetección para su posible aplicación en el ámbito de vigilancia y sistemas de seguridad.
- Predicción de fallos en el funcionamiento de los satélites de telecomunicaciones

RESULTADOS INVESTIGACIÓN

PATENTES

ENERGÍA E INDUSTRIA

TÍTULO

Método para establecer la DQO correspondiente a la biomasa asociada a grupos específicos de bacterias en los tratamientos biológicos de aguas residuales.

INVENTORES

José Luís Alonso Molina

Luis Borrás Falomir

José Ferrer Polo

Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente (IIAMA)

DESCRIPCIÓN

Para mejorar la eficiencia de las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) es necesario estudiar tanto las características de las aguas residuales que tratan, como el proceso de depuración propio de la planta depuradora. Para este fin, se han creado modelos matemáticos que permiten realizar estos complejos estudios, como los modelos simulación de sistemas de fangos activados. La conversión de datos microbiológicos en datos utilizables en los modelos de procesos biológicos es uno de los puntos débiles que tradicionalmente se han asociado a estos modelos.

El método desarrollado permite, mediante una combinación de análisis químicos convencionales y técnicas microbiológicas, llevar a cabo la calibración de los modelos matemáticos de fangos activados de una forma directa, y sin la necesidad de recurrir a una optimización de los resultados, reduciendo así la incertidumbre a la hora de hallar los parámetros de calibración para un determinado sistema de tratamiento de aguas residuales.

El método comprende la aplicación de las técnicas microbiológicas moleculares de hibridación in situ (FISH), tinción con DAPI y Viabilidad Celular, para la obtención de la contribución a la DQO, de los grupos específicos de bacterias presentes en procesos de depuración biológica de aguas residuales (bacterias heterótrofas, autótrofas y bacterias acumuladoras de poli-fosfatos, PAO).

APLICACIONES

Calibración de modelos matemáticos para la simulación de sistemas biológicos de tratamiento de aguas residuales de una forma directa.

VENTAJAS TECNOLÓGICAS

- Obtención de las fracciones de los distintos microorganismos presentes en la biomasa de forma directa, mediante los métodos microbiológicos FISH, tinción con DAPI y Viabilidad Celular.
- Reducción de la incertidumbre a la hora de calcular la DQO asociada a cada uno de los grupos bacterianos mayoritarios (Heterótrofos, Autótrofos, PAO, GAO y bacterias inertes) en fangos activados.

TECNOLOGÍAS RELACIONADAS

BIOCALIBRA: Calibración de los modelos de Fangos Activados. P200800096

ESTADO DE LA PATENTE

Nacional: P200802851 - 8/10/08

Extensión internacional (PCT): PCT/ES2009/000488 - 6/10/09

Ref. Interna: 200804R-Borras, L

TÍTULO

BIOCALIBRA: Calibración de los modelos de Fangos Activados.

INVENTORES

José Ferrer Polo

M^a Francisca Garcia Usach

Josep Ribes Bertomeu

Aurora Seco Torrecillas

Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente (IIAMA)

DESCRIPCIÓN

Para mejorar la eficiencia de las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) es necesario estudiar tanto las características de las aguas residuales que tratan, como el proceso de depuración propio de la planta depuradora. Para este fin, se han creado modelos matemáticos que permiten realizar estos complejos estudios, como los modelos simulación de sistemas de fangos activados, que precisan un elevado número de parámetros con un alto nivel de correlación entre ellos. Para la aplicación de estos modelos a casos reales existen métodos de calibración selectiva basados en una serie de experimentos predefinidos que permiten obtener los parámetros del modelo. No obstante estos métodos son complejos y no están automatizados.

Dada la importancia que tiene para los jefes de planta el disponer de un modelo de fangos activados, calibrado para poder simular y optimizar el funcionamiento de la EDAR, sería deseable automatizar el proceso de calibración con el fin de optimizar los recursos humanos y técnicos necesarios para su aplicación. Esta automatización debería abarcar tanto la realización de la parte experimental del laboratorio como la posterior obtención de los parámetros de elevada influencia del modelo mediante el ajuste de los puntos experimentales.

BIOCALIBRA, es un dispositivo que permite obtener de manera automatizada los parámetros necesarios para los modelos de fangos activados más aceptados por la comunidad científica permitiendo simular el proceso de forma aproximada al funcionamiento real.

El dispositivo es capaz de obtener los parámetros necesarios para simular el proceso de fangos activados de una EDAR de forma muy aproximada al funcionamiento real.

BIOCALIBRA, permite mejorar la eficiencia de las EDAR con el consecuente ahorro energético y aumento de la calidad del agua; detectar on-line la presencia de tóxicos; y reducir drásticamente el elevado esfuerzo experimental que se realiza en la actualidad.

El dispositivo cuenta con una serie de elementos esenciales gobernados por un software de calibración, el cual se puede instalar en cualquier ordenador personal convencional. A través de este software, el ordenador controla las diferentes fases de cada ensayo y registra la información necesaria para llevar a cabo la calibración de los parámetros característicos de un fango activado mediante el algoritmo de optimización implementado.

Los datos proporcionados por BIOCALIBRA pueden tratarse mediante un software de simulación desarrollado por el mismo equipo de investigación (DESASS) o bien mediante cualquier software comercial (BIOWIN, WEST, etc) instalado en un ordenador convencional.

APLICACIONES

- Diseño de nuevas EDAR
- Optimización y control del proceso de las EDAR ya existentes
- Estudio de viabilidad del tratamiento biológico de efluentes contaminantes
- de industrias
- Investigación y docencia

TECNOLOGÍAS RELACIONADAS

Actualmente existen en el mercado respirómetros que miden el consumo de oxígeno que realiza la biomasa para la degradación de una cantidad determinada de sustrato añadida al reactor al inicio del experimento. Estos equipos ofrecen la posibilidad de conocer el estado del proceso biológico, pero no permite obtener los parámetros de los modelos activados de forma automatizada.

ESTADO ACTUAL DE LA TECNOLOGÍA PRESENTADA

Se dispone de un prototipo de laboratorio. La tecnología se ha probado con éxito en Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales.

ESTADO DE LA PATENTE

Nacional: P200800096 - 9/01/08

Extensión internacional (PCT): PCT/ES2008/000799 - 24/12/08

Ref. Interna: 200606R-Seco, A

TÍTULO

Sistema de control para la eliminación biológica de nitrógeno de aguas residuales basado en sensores de bajo coste

INVENTORES

Josep Ribes Bertomeu

M. Victoria Ruano García,

Aurora Seco Torrecilas

José Ferrer Polo

Departamento de Ingeniería Química de Universidad de Valencia y el Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia.

DESCRIPCIÓN

Las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) tienen como propósito, a partir de aguas afluentes y mediante diferentes procedimientos físicos, químicos y biológicos, obtener un agua efluente con mejores características de calidad. Actualmente, los sistemas de control implementados en las EDAR que incorporan eliminación biológica de nitrógeno, mediante fangos activados, están basados en analizadores on-line que miden concentraciones de nitrato y amonio. Ya que el objetivo en la explotación de las EDAR es no sólo el cumplimiento de los límites de vertido marcados por la legislación, sino además minimizar el consumo de energía, se requieren nuevos y ventajosos sistemas de control de la eliminación biológica de nitrógeno.

Un equipo de investigadores del departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Valencia y del Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente (IIAMA) han desarrollado un sistema de control de la eliminación biológica de nitrógeno en procesos en continuo en EDAR, a partir de sondas de bajo coste. A partir de las medidas tomadas de las sondas (pH y ORP) se ejecutan dos algoritmos basados en la lógica difusa. Con los resultados obtenidos se modifica la consigna de oxígeno disuelto del sistema de control de la aireación y el caudal de recirculación interna de la zona aerobia a la anóxica. Este sistema de control permite optimizar el funcionamiento del proceso de fangos activados, ya que mantiene el nitrógeno por debajo de los límites de vertido con el mínimo consumo energético.

Además, el sistema de control ha sido implementado en una aplicación informática para ser ejecutado desde el PC de control de la EDAR y que permite, mediante la comunicación entre el sistema de adquisición de datos SCADA, realizar las acciones de control.

APLICACIONES

- La principal aplicación de la tecnología es en el sector del tratamiento de agua residual, como sistema de control para la eliminación biológica de nitrógeno aplicable a configuraciones de EDAR de sistemas en continuo con régimen de circulación en flujo de pistón o en reactores de mezcla completa.

VENTAJAS TECNOLÓGICAS

Las principales ventajas aportadas por la invención son:

- El uso de sondas de bajo coste reduce los costes de inversión inicial y de mantenimiento de una EDAR, además de una mayor facilidad de operación.
- Se minimiza el consumo energético, ya que el sistema de control mantiene la aireación al mínimo siempre y cuando la concentración de amonio en el efluente cumpla con las condiciones de vertido específicas.
- También se minimiza el coste energético derivado de los costes de bombeo ya que sólo se incrementa el caudal de recirculación interna cuando el proceso tenga capacidad para desnitrificar el incremento de nitrato asociado al aumento de esta recirculación.

TECNOLOGÍAS RELACIONADAS

Equipo y procedimiento para medición de la velocidad de consumo de oxígeno de fangos activados para sustratos orgánicos biodegradables (Ref. OTRI 200606R-Seco, A.)

Sistema de control de la aireación mediante lógica difusa (Ref. IIAMA-UPV)

ESTADO DE LA PATENTE

Nacional: P200900820 13/03/2009)

Extensión Internacional: (PCT): PCT/ES2010/070122 - 05/03/2010

Ref. Interna: 200814R-Seco, A

TÍTULO

Método y dispositivo para la medición dinámica de la temperatura de un fluido en un intercambiador de calor acoplado al terreno basado en sondas inalámbricas autónomas

INVENTORES

Julio Martos Torres

José Torres País

Jesús Soret Medel

Álvaro Montero Reguera.

DESCRIPCIÓN

La conductividad térmica (λ) de los intercambiadores de calor acoplados al terreno es un parámetro fundamental en el dimensionamiento de las instalaciones geotérmicas de climatización. Errores en su determinación pueden tener importantes repercusiones sobre el coste y la eficiencia energética de las instalaciones. Actualmente existen diversos métodos para la determinación de este parámetro, como el Test de Respuesta Térmica (TRT). Mediante el TRT convencional, se realiza la medición de la temperatura del fluido únicamente en la entrada y salida del sistema, sin conocer las variaciones de λ a lo largo de la longitud del intercambiador de calor. Esto dificulta el dimensionamiento de las instalaciones, ya que no permite aprovechar capas geológicas con mejor λ , pudiendo dar lugar a sobredimensionamiento de las mismas. Por otra parte, mediante los métodos convencionales, determinar λ con la precisión necesaria puede resultar complejo, y además suelen tener un coste y un tiempo de ejecución del TRT elevados.

Investigadores de la Universitat de València y la Universidad Politécnica de Valencia, han desarrollado un nuevo método y dispositivo que permite la medición dinámica de la temperatura de un fluido en un intercambiador de calor acoplado al terreno, facilitando el uso de capas geológicas con mejor λ , reduciendo costes y tiempo de ejecución del TRT con respecto al TRT convencional. La nueva invención se basa en el uso de sondas inalámbricas autónomas que facilitan determinar las posibles variaciones de λ a lo largo de la longitud del intercambiador de calor. Esto permite mejorar el dimensionamiento de los intercambiadores de calor acoplados al terreno, evitando sobrecostes en la instalación.

APLICACIONES

- Las principales aplicaciones de la tecnología son las siguientes:
- En energía geotérmica: Para el diseño de instalaciones geotérmicas de climatización, y para diagnosticar la degradación de la transferencia de calor en intercambiadores de instalaciones en uso.
- En otros sectores: Para determinar con precisión la temperatura de fluidos a lo largo de conducciones, como en la industria petrolífera.

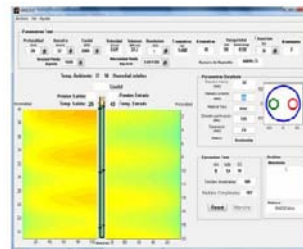
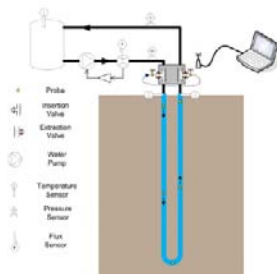
TECNOLOGÍAS RELACIONADAS

Sistema estático de cogeneración y ensayo para fuentes de alimentación de alta potencia (Ref. OTRI: 200201R-Esteve, V.

VENTAJAS TECNOLÓGICAS

Las principales ventajas aportadas por la invención son:

- Aprovechamiento de las capas geológicas con mejor λ , puesto que λ puede determinarse a lo largo del perfil geológico del terreno.
- Reducción en el coste de las instalaciones y el tiempo de ejecución de los TRT.
- Mayor precisión en la medición de la temperatura y en la determinación de λ .
- Facilidad de adaptación del equipo en intercambiadores nuevos o en uso, tanto verticales como horizontales, pilotes y muros pantalla.
- Mejora en la eficiencia energética de las instalaciones geotérmicas diseñadas.



(I) Nuevo método y dispositivo para medir el TRT.

(II) Software para almacenamiento y análisis del perfil de temperatura con la profundidad.

ESTADO ACTUAL DE LA TECNOLOGÍA PRESENTADA

Se dispone de una instalación experimental en los terrenos de la Universitat.

ESTADO DE LA PATENTE

Nacional: ES2339735 (A1)

Solicitud vía PCT: WO2010058056 (A1)

Ref. Interna: 200812R-Martos, J

TÍTULO

Passive sampler for monitoring atmospheric pollutants (VERAM)

INVENTORES

Agustín Pastor García

Miguel de la Guardia Cirugeda

Francisco Esteve Turillas.

DESCRIPCIÓN

Passive samplers let pollutants control in an environmental compartment, establishing their average concentration over the sampling time. Nevertheless, the currently available passive sampling devices are subordinated to the analysis of compounds with similar physical-chemical properties. Therefore, different samplers must be employed to carry out a multiple pollutant sampling. There is a need to improve sampler performance and achieve inexpensive and easy to use samplers.

Researchers from University of Valencia have developed a fast, easy and versatile monitoring protocol for organic contaminants in air, based on the development of a new passive sampler named VERAM. This passive sampling device consists of a lay-flat low-density polyehytelene membrane filled with solid phases. Retained pollutants are directly determined by gas chromatography (GC) using head space injection (HS) after heating the sampling device. The great advantages include the absence of sample handling, the reduction of analysis time and the avoidance of the use of solvents. A mixture of different solid phases allows sample all the possible pollutants in the air or it is possible to select appropriated solid phases for a specific sampling of compounds as a function of their physical-chemical properties.

APLICACIONES

The main application of the technology is in environmental analysis: as procedure for determination of atmospheric pollutants using VERAM device (passive sampling, extraction technique and analysis). This protocol can be utilized to evaluate occupational health (e.g. in refineries, painting factories or greenhouses) or to select zones with critical contamination for air quality monitoring networks.

VENTAJAS TECNOLÓGICAS

The most remarkable advantages provided by this technology are:

- Versatility, it is possible to sample a big number of pollutants using a single device containing a combination of solid phases.
- Greater adsorption capacity and high analytic sensitivity with smaller sampling time than market available devices.

- Rapidity and low cost of pollutant analysis. Thermal desorption and head space injection minimize sample handling, do not require the use of solvents and reduce the time of analysis.
- Cheap passive samplers with a fast and simple fabrication procedure.
- VERAM permits a multidirectional sampling differing from radial or one-way sampling devices with encapsulated solid phases.

TECNOLOGÍAS RELACIONADAS

Sistema estático de cogeneración y ensayo para fuentes de alimentación de alta potencia (Ref. OTRI: 200201R-Esteve, V.

ESTADO DE LA PATENTE

Nacional: P200900912 -

Extensión Internacional (PC): PCT/ES2010/070169

Ref. Interna: 200816R-Pastor, A

SANIDAD: MONITORIZACIÓN Y SENSORES

TÍTULO

Simultaneous remote detection of multiple acoustic signals, speech and heart beats by monitoring of the movement of secondary speckles patterns.

INVENTORES

Javier García Monrreal

Zeev Zalevsky

DESCRIPCIÓN

The ability of dynamic extraction of remote sounds is very appealing. In this invention, we propose an optical approach allowing the extraction and the separation of remote sound sources. The approach is very modular and it does not apply any constraints regarding the relative position of the sound sources and the detection device. The optical setup doing the detection is very simple and versatile. The principle is to observe the movement of the secondary speckle patterns that are generated on top of the target when it is illuminated by a spot of laser beam. Those secondary speckle patterns are actually localized self interfering patterns and therefore the detection module does not require an external interferometer. The temporal trajectories of the speckles that are captured by the camera are proportional to the temporal information. Various sound sources are imaged in different spatial pixels and thus voices separation is a very simple task and thus the proposed approach can be used as a blind source separation technique.

APLICACIONES

- Intelligence: government and private.
- Security: airports and banks.
- Military: pulse detection of wounded soldier at battle, enemy camouflage recognition (e.g. of tanks).
- Medical: simultaneous heart beats pulses detection of several remote subjects, noiseless hearing aid device. Remote blood pressure monitoring.
- Civilian: Remote monitoring of vibration of buildings, structures and vehicles.
- Miscellaneous: invisible remote lie detector, entertainment.

ESTADO DE LA PATENTE

Fases nacionales:

US2010226543 (A1)

EP2183543 (A1)

CA2697625 (A1)

AU2008278642 (A1)

KR20100076944

IN 376/MUMNP/2010

Ref. Interna: 200701R-García, J

TÍTULO

Micro-chamber device for cellular culture monitoring by nuclear magnetic resonance origin by nuclear magnetic resonances (NMR)

INVENTORES

Vicente Esteve Garcia

Bernardo Celda Muñoz

DESCRIPCIÓN

The object of this invention is a compact (encapsulated) micro-chamber for longitudinal long-term studies of cellular systems by means of nuclear magnetic resonance (NMR). It can be placed in commercially available NMR equipment. It is made with biocompatible and transparent materials, which allows complementary microscopy monitoring, using equipment for other microscopic techniques. It has been designed as a device for an easy use, not requiring laborious manipulation. Image analysis and metabolic studies of different cellular systems, such as stem cells, neurospheres, tumoral cells, cells from the nervous system, etc., can be carried out, using the appropriate conditions for each type of cell. Different channels are built and used for the independent insertion of cells, culture medium, and several sensors to control physicochemical properties, such as pH, pO₂, pCO₂, pNO, or pSH₂. A uniform distribution of cells is achieved by a diffusion system.

APLICACIONES

- Image analysis of cells.
- Metabolic studies of cellular systems by means of NMR.
- Assessment of the effect of active agents, such as drugs, trophic factors, nanoparticles or toxics.
- Diagnosis.
- Therapeutic studies and follow-up of treatments.

VENTAJAS TECNOLÓGICAS

- Biocompatible material: longitudinal long-term studies of cell cultures.
- Encapsulated, compact, micro-chamber: appropriate design and size for NMR equipment commercially available.
- Transparent material: simultaneously useful for other microscopic technique.
- Different channels for the entrance of cells and culture media: good control of the cell number and density, independently of the media low.
- Diffusion system: uniform distribution of cells.
- Control of physico-chemical properties of the culture by optic fibre sensors for pH, pO₂, pCO₂, pNO, or pSH₂.
- Maintenance of the study optimum conditions.

- High resolution.
- Easily handle by users.

ESTADO ACTUAL DE LA TECNOLOGÍA

In developement

ESTADO DE LA PATENTE

Nacional: P201030382-16/03/2010

Ref. Interna: 200904R-Celda, B

SEGURIDAD Y DEFENSA

TÍTULO

Simultaneous remote detection of multiple acoustic signals, speech and heart beats by monitoring of the movement of secondary speckles patterns.

INVENTORES

Javier García Monrreal

Zeev Zalevsky

DESCRIPCIÓN

The ability of dynamic extraction of remote sounds is very appealing. In this invention, we propose an optical approach allowing the extraction and the separation of remote sound sources. The approach is very modular and it does not apply any constraints regarding the relative position of the sound sources and the detection device. The optical setup doing the detection is very simple and versatile. The principle is to observe the movement of the secondary speckle patterns that are generated on top of the target when it is illuminated by a spot of laser beam. Those secondary speckle patterns are actually localized self interfering patterns and therefore the detection module does not require an external interferometer. The temporal trajectories of the speckles that are captured by the camera are proportional to the temporal information. Various sound sources are imaged in different spatial pixels and thus voices separation is a very simple task and thus the proposed approach can be used as a blind source separation technique.

APLICACIONES

- Intelligence: government and private.
- Security: airports and banks.
- Military: pulse detection of wounded soldier at battle, enemy camouflage recognition (e.g. of tanks).
- Medical: simultaneous heart beats pulses detection of several remote subjects, noiseless hearing aid device. Remote blood pressure monitoring.
- Civilian: Remote monitoring of vibration of buildings, structures and vehicles.
- Miscellaneous: invisible remote lie detector, entertainment.

ESTADO DE LA PATENTE

Fases nacionales:

US2010226543 (A1)

EP2183543 (A1)

CA2697625 (A1)

AU2008278642 (A1)

KR20100076944

IN 376/MUMNP/2010

Ref. Interna: 200701R-García, J

DIRECTORIO ESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN Y CONTACTOS

IRTIC, Instituto Universitario de Robótica y Tecnologías de la Información y las comunicaciones:

<http://robotica.uv.es/>

(1) ARTEC, GSIC, LISITT, LSYM

Marcos Fernandez Marín Marcos.Fernandez@uv.es
Rafael Martinez Durá Rafael.Martinez@uv.es
Juan José Martínez Durá Juan.Martinez-Dura@uv.es
Ramón Vicente Cirilo Gimeno Ramon.V.Cirilo@uv.es

Departamento de informática

(2) GREV, Redes y Entornos Virtuales

<http://grev.uv.es/>
Juan Manuel Orduña Huerta juan.orduna@uv.es

(3) TAPEC, Tecnologías y Arquitecturas de la percepción por Computador

<http://tapec.uv.es/>
Fernando Pardo Carpio fernando.pardo@uv.es

(4) PECO, Percepción Computacional

<http://www.uv.es/dptinf>
Francesc Josep Ferri Rabasa francesc.ferri@uv.es

(28) Miguel Arevalillo Herráez Miguel.Arevalillo@uv.es

<http://www.uv.es/arevalil/>

ICMUV, Instituto de Ciencias de Materiales de la Universitat de Valencia.

<http://www.uv.es/icmuv>

(5) UMDO, Unidad de materiales y dispositivos Optoelectrónicos

Juan Martinez Pastor Juan.Mtnez.Pastor@uv.es
Vicente Such Belenguer Vicente.Such@uv.es

(6) GEO, Electromagnetismo y Ondas

Enrique A. Navarro Camba Enrique.Navarro@uv.es

(14) Grupo de Semiconductores y Fibras Ópticas

Miguel Andrés Bou Miguel.Andres@uv.es
Benito Gimeno Benito.Gimeno@uv.es

(15) GES, Espectrometría de sólidosAndrés Cantarero Sáez Andres.Cantarero@uv.es**Departamento de ingeniería electrónica****(7) DSDC, Diseño de Sistemas Digitales y Comunicaciones**<http://dsdc.uv.es/>Enrique Sanchis Peris Enrique.Sanchis@uv.esJesús Soret Medel Jesus.Soret@uv.es**(8) LEII, Laboratorio de Electrónica Industrial e Instrumentación**<http://www.uv.es/die>Enrique J. Dede García-Santamaría Enrique.Dede@uv.esVicente Esteve Gómez Vicente.Esteve-Gomez@uv.es**(9) GPDS, Procesado Digital**<http://gpds.uv.es/>José Espí López Jose.Espi@uv.esJosé David Martín Guerrero jose.d.martin@uv.esEmilio Soria Olivas emilio.soria@uv.es**(16) IDAL, Intelligent Data Analysis Laboratory**<http://idal.uv.es/>Emilio Soria Olivas emilio.soria@uv.esJosé David Martín Guerrero jose.d.martin@uv.es**Departamento de estadística e investigación operativa****(10) GROC, Optimización Combinatoria**<http://www.uv.es/eio>Ángel Corberán Angel.Corberan@uv.es**(11) GEITEMA, Estadística espacial y temporal en epidemiología y medio ambiente**<http://www.geitema.org/>María Jesús Bayarri García Susie.Bayarri@uv.esRosa Moliner Navarro Rosa.M.Moliner@uv.es**(12) Grupo de Planificación y Logística**<http://www.uv.es/eio>Ramon Alvarez-Valdes Olaguibel Ramon.Alvarez@uv.es**(19) Grupo de Programación Matemática Fuzzy y Gestión Financiera**<http://www.uv.es/eio>Enriqueta Vercher González Enriqueta.Vercher@uv.es

Departamento de matemáticas para la economía y la empresa

<http://www.uv.es/matecoempr>

(13) Grupo de Investigación en Optimización Combinatoria

María del Pilar Lino pilar.lino@uv.es

(21) Grupo de Investigación en Modelización Matemática

María José Canos Daros maria.j.canos@uv.es

Departamento de economía aplicada**(17) Grupo de Análisis de Riesgo en Seguros y Finanzas**

<http://www.uv.es/ecoapli>

J. Manuel Pavía Miralles Jose.M.Pavia@uv.es

(20) Grupo de Economía Computacional y Economía Informacional

<http://www.uv.es/mlejarza/uniia.htm>

Ignacio Martínez de Lejarza Esparducer Ignacio.Martinez-lejarza@uv.es

(22) INTECO, Integración Económica

<http://www.uv.es/inteco/>

José Antonio Martínez Serrano J.Antonio.Martinez@uv.es

(33) Grupo de Economía del Agua

<http://www.uv.es/fhdez/>

Francesc Hernández Sancho Francesc.Hernandez@uv.es

Instituto de Economía Internacional

<http://iei.uv.es/>

(18) Paz Ruiz Sancho Paz.ruiz@uv.es**IFIC, Instituto de Física Corpuscular**

<http://ific.uv.es/>

(23) Magdalena Rafecas Magdalena.Rafecas@uv.es**(40) Pedro González Maruenda Pedro.Gonzalez@ific.uv.es****Departamento de óptica****(24) Grupo de procesado optoelectrónico de imágenes**

<http://www.uv.es/gpoei/>

Carlos Ferreira Garcia Carlos.Ferreira@uv.es

Javier García Monreal Javier.Garcia.Monreal@uv.es

Departamento de matemática aplicada**(25) Grupo de Análisis numérica de Imágenes, multiresolución y simulaciones**

<http://gata.uv.es/~donat/>

Rosa María Donat Beneito rosa.m.donat@uv.es

Departamento de química física**(26) Grupo de aplicaciones biofísicas y biomédicas de la Resonancia Magnética**

<http://www.uv.es/biormn/>

Bernardo Celda Muñoz bernardo.celda@uv.es

Departamento de psicología evolutiva y de educación**(27) Unidad de Investigación Acceso**

<http://acceso.uv.es/>

Francisco Alcantud Marín francisco.alcantud@uv.es

ERI-Polibienestar, Estructura de Recerca Interdisciplinar Polibienestar

<http://www.polibienestar.org/>

(29) Jordi Garcés Ferrer jordi.garces@uv.es**Departamento de psicología social****(30) UNIPSIKO, Unidad de investigación de Psicología social de la conducta organizacional**

<http://www.uv.es/unipsico/>

Pedro R. Gil Monte Pedro.Gil-Monte@uv.es

Departamento de metodología de las ciencias del comportamiento**(31) Unidad de Investigación de Psicometría**

<http://www.uv.es/meliaj/>

José Luis Meliá Jose.L.Melia@uv.es

CIDE, Centro de investigaciones sobre desertificación

<http://www.uv.es/cide/>

(32) Juan Sanchez Díaz Juan.Sanchez@uv.es**ERI-CES, Estructura de Recerca Interdisciplinar i Comportamiento Económico-Social**

<http://www.erices.es/>

(34) Amparo Urbano Salvador amparo.urbano@uv.es

Departamento de física de la tierra y termodinámica

<http://www.uv.es/termo>

(35) Grupo de Reología aplicada

Alejandro Casanovas Vázquez acv@uv.es

INTRAS-UV, Instituto Universitario en Tráfico y Seguridad Vial

<http://www.uv.es/intras/>

(36) Jaime Sanmatín jaime.sanmartin@uv.es**ERI-IPL, Laboratorio de procesamiento de imágenes**

<http://ipl.uv.es/>

(37) Gustavo Camps Valls Gustavo.camps@uv.es**(38) Benito Gimeno Martínez** Benito.Gimeno@uv.es**Departamento de Ingeniería Química**

<http://www.uv.es/ingequim>

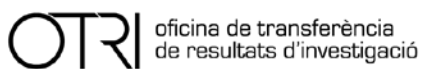
(39) Tecnologías del Medio Ambiente

Aurora Seco Torrecillas aurora.seco@uv.es

Departamento de psicología básica**(41) INFORSE, Innovación en Ferrocarril, Seguridad vial y Ergonomía**

<http://www.uv.es/inforse/>

Francisco Toledo Castello francisco.toledo@uv.es

Más información

Universitat de València
Avda. Blasco Ibáñez, 13
46010, València (España)

e-mail: ana.m.cortes@uv.es

Teléfono: +34 96 386 40 42

Fax: +34 96 398 38 09

<http://www.uv.es/otri>