



VNIVERSITAT
E VALÈNCIA

Vicerectorat d'Investigació i Política Científica



Encuentros Tecnológicos

Universitat de València - Aguas de Valencia



28 de abril de 2016

Parc Científic de la Universitat de València

PRESENTACIÓN

La **Universitat de València** es una universidad 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 Interdisciplinarias de Investigación (ERIs), Departamentos e Institutos de Investigación.

El presente documento es una **propuesta de colaboración**, donde se recoge una selección, de capacidades científicas y tecnológicas y de resultados de investigación disponibles para licenciar de interés estratégico para **Aguas de Valencia**.

La **Oferta de Capacidades en I+D** 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 y la trayectoria de excelencia investigadora de los grupos de investigación.

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

- Oferta de capacidades de los grupos de investigación de la Universitat de València en las áreas de interés de Aguas de Valencia
- Oferta de tecnología disponible para licenciar
- Oferta de Recursos Singulares
- Directorio de los grupos y estructuras de investigación.
- Presentaciones de los Grupos de I+D en el Encuentro Tecnológico Aguas de Valencia - Investigadores Universitat de València del 28 de abril de 2016.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

OFERTA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DE GRUPOS DE I+D

- Grupo de Análisis Multivariante y Multicomponente – Bioanalytical (GAMM)
- Grupo de Calidad del Agua (CALAGUA)
- Grupo de Miniaturización y Métodos Totales (MINTOTA)
- Grupo de Soluciones e Innovaciones en Química Analítica (SOLINQUIANA)
- Grupo de Grupo Seguridad Alimentaria y Medio Ambiental (SAMA)
- Grupo de Economía del Agua (GEDEA)
- Grupo de Investigación en Optimización Combinatoria (GROC)
- Laboratorio de Análisis Inteligente de Datos (IDAL)
- Grupo de Sistemas Digitales y de Comunicaciones (DSDC)
- Laboratorio Integrado de Sistemas Inteligentes y Tecnologías de la Información de Tráfico (LISITT)

OFERTA DE TECNOLOGÍA DISPONIBLE PARA LICENCIAR

- BioCalibra: Dispositivo de calibración de modelos de fangos activados
- Nuevo sistema de control para la eliminación biológica de nitrógeno basado en sensores de bajo coste

RECURSOS SINGULARES

- Servicio Central de Apoyo a la Investigación Experimental (SCSIE)

DIRECTORIO DE ESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN Y CONTACTOS

ANEXO. Presentaciones de los Grupos de I+D de la Universitat de València participantes en el Encuentro Tecnológico Universitat de València - Aguas de Valencia del 28 de abril de 2016.

OFERTA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
DE GRUPOS DE I + D



GRUPO DE I+D

Área de conocimiento

- Análisis Cromatográfico
- Química Farmacéutica
- Toxicología
- Ciencias de la Nutrición
- Bioestadística
- Metrología

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Tecnología disponible para licenciar

Grupo de Análisis Multivariante y Multicomponente, GAMB – Bioanalytical

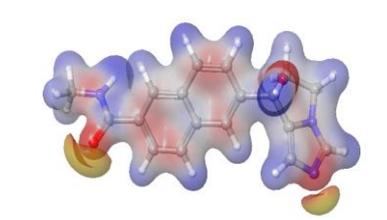
Las técnicas Técnicas cromatográficas y electroforéticas nos permiten determinar compuestos de interés en diferentes aplicaciones, tales como, preparados farmacéuticos, fluidos biológicos, muestras medioambientales, entre otros.



GAMB - Bioanalytical centra su investigación en el **desarrollo de métodos de alto rendimiento** (Cromatografía líquida, electroforesis capilar) para la estimación *in vitro* ("in químico") de parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos, así como de toxicidad de xenobióticos (ej. fármacos, plaguicidas). El grupo está dirigido por la Profesora M^a José Medina Hernández, se encuentra adscrito al Departamento de Química Analítica de la Universitat de València.

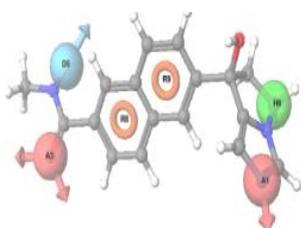
Líneas de investigación:

- **Ensayos químicos y estimación *in vitro* de indicadores ADME/TOX de moléculas bioactivas:** desarrollo de métodos de alto rendimiento (Cromatografía líquida, Electroforesis capilar, Espectrometría de masas) para la separación y determinación de xenobióticos y xenobióticos quirales con aplicaciones analíticas y bioanalíticas.
- **Calidad, metrología y simulación aplicada a laboratorios de rutina y de investigación:** desarrollo de herramientas metroológicas *ad hoc*, incluidos protocolos técnicos, criterios de aceptación y software de apoyo. Desarrollo de modelos de biointeracción molecular. Diseño de experimentos, optimización, simulación de futuros resultados, métodos computacionales ("*in silico*" vía "*Docking Molecular*")



Campos de aplicación:

- **Industria farmacéutica:** Métodos cromatográficos/electroforéticos de análisis para la determinación de compuestos de interés en muestras de interés biofarmacéutico.
- **Industria química:** Laboratorios de control, en particular los que deseen implantar sistemas de calidad tipo ISO 17025 o aplicaciones clásicas o avanzadas en Quimiometría, Cualimetría y Biometría.
- **Industria agroalimentaria:** Control de la calidad de los alimentos.
- **Medioambiente:** Determinación de compuestos objetivo en muestras de interés medioambiental y estimación "*in vitro*" de parámetros ecotoxicológicos.
- **Investigación médica y diagnóstica:** Evaluación de parámetros fisicoquímicos, relaciones estructura-actividad-retención (QSAR, QRAR, QSRR), etc.



- **Simulación bioanalítica computacional:** Interacciones de fármacos con proteínas, enzimas, receptores, predicción de propiedades, actividades, etc., sinergia entre estimaciones vía *Docking* y experimentales, farmacóforos para dianas de interés, potenciales moléculas nuevas con mayor actividad biológica, etc.

Servicios a empresas y otras entidades:

Asesoramiento técnico y consultoría sobre:

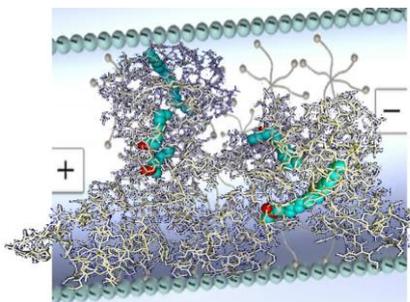
- Control analítico de productos industriales y materias primas
- Estudios de evolución de procesos, para determinar los cambios producidos en los materiales y productos después de haberles realizado diferentes tratamientos químicos.
- Asistencia Técnica para la acreditación de laboratorios de ensayos químicos (UNE-EN ISO/IEC 17025)
- Estimación del comportamiento farmacológico/toxicológico de nuevos compuestos químicos

Información adicional

Productos:

Soporte cromatográfico micelar de bioreparto: es útil para evaluar las características de asociación a las membranas celulares de los compuestos químicos, aportando ventajosos *indicadores de hidrofobicidad (incluso de compuestos ionizables) y de permeabilidad (a distintas biomembranas)*. (Patente ES2185453B1)

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS



El grupo **GAMM–Bioanalytical** ha participado en diversos proyectos de investigación competitivos, siendo los puntos comunes los sistemas cromatográficos y electroforéticos micelares como técnicas *in vitro* para la estimación de la permeabilidad de xenobióticos e interacción xenobiótico-biomacromolécula y sus implicaciones farmacológicas y toxicológicas.

GAMM-Bioanalytical ha desarrollado métodos “in silico” para la estimación a priori de la posible permeabilidad cutánea y ocular, así como la absorción oral y el paso a través de la barrera hematoencefálica de productos químicos que puedan suponer un beneficio o perjuicio sobre el consumidor. El método predictivo tiene dos ventajas principales; la primera es la no utilización de animales para ensayos biológicos, y la segunda es un ahorro económico muy importante en el diseño del producto. También avanza en modelos de interacción molecular.

Asimismo, ha firmado numerosos contratos de investigación con **empresas nacionales y multinacionales** de los sectores químico, agroalimentario y farmacéutico.

El grupo desarrolla parte de su investigación en el **Centro de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico (IDM)** Instituto de Investigación Interuniversitario de la Universitat Politècnica de Valencia y la Universitat de València. También colabora con el departamento de Química de la Durban University of Technology, Sudáfrica, para el desarrollo y validación de métodos computacionales sobre **interacción de moléculas bioactivas en el organismo**.

Los **resultados de su actividad investigadora** han dado como resultado la publicación de numerosos artículos científicos en revistas de alto impacto científico como: *J. Med. Chem.*, *Anal. Chem.*, *J. Chromatogr. A*, *J. Chromatogr. B*, *J. Chem. Inf. Model.*, *Anal. Chim. Acta* o *Anal. Bional. Chem.* entre otras.

Contacto



Grupo de Análisis Multivariante y Multicomponente – Bioanalytical (GAMM – Bioanalytical)
Departamento de Química Analítica. Universitat de València

M^a José Medina Hernández
Tel: 96 354 4899
E-mail: mjmedina@uv.es

Salvador Sagrado Vives
Tel 96 354 4878
E-mail: sagrado.uv.es

www.uv.es/sagrado



VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA



GRUPO DE I+D

Área de conocimiento

- Ingeniería Medioambiental
- Ingeniería Química
- Tratamiento de aguas
- Automatización y Control

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Tecnología disponible para licenciar

Grupo de Calidad del Agua, CALAGUA

Las tendencias actuales encaminadas al desarrollo sostenible exigen el diseño de nuevas EDAR más eficientes, así como la mejora en el rendimiento de las ya existentes. El objetivo no es sólo el cumplimiento de los límites de vertido marcados por la legislación, sino también minimizar el consumo de energía.

En este sentido, el **Grupo de I+D de Calidad del Agua (CALAGUA)**, liderado por la **Profesora Aurora Seco**, trabaja desde hace más de veinte años en el estudio integral de los **procesos biológicos y físico/químicos que tienen lugar en una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR)**, así como en la simulación, modelado, automatización y control aplicado a las mismas, y más recientemente en la tecnología de bioreactores de membrana (MBR) aeróbicos y anaeróbicos.

CALAGUA se ha convertido en un punto de referencia para las empresas de tratamiento de aguas ofreciendo sistemas avanzados de control y caracterización biocinética de aguas residuales para la optimización de consumo de energía y la eliminación de nutrientes en plantas de tratamiento de aguas residuales.

Líneas de investigación:

- Caracterización de aguas residuales
- Análisis microbiológico y biocinético
- Eliminación y recuperación de nutrientes
- Diseño y simulación de EDARs
- Control y optimización de EDARs
- Bioreactores de Membranas (MBR)
- Análisis de los contaminantes prioritarios
- Fotobioreactores y producción de microalgas



BioCalibra: dispositivo automatizado de calibración desarrollado por CALAGUA

Campos de aplicación:

- **Aguas residuales:** Empresas explotadoras de EDAR. Fabricantes e instaladores de EDAR. Consultoría e ingeniería. Fabricantes o distribuidores de instrumentación y sistemas de control en EDAR.
- **Sector Público:** Organismos de la Administración Pública con responsabilidades en la conservación de las aguas costeras y continentales. Confederaciones Hidrográficas. Entidades Públicas de saneamiento.

Servicios a empresas y otras entidades:

Asesoramiento técnico y consultoría sobre

- Diseño, simulación, control y optimización de EDARs para la mejora en la estabilidad de los procesos biológicos, incluyendo la eliminación de nitrógeno, así como la reducción del consumo energético.
- Eliminación y recuperación de materia orgánica y de nutrientes (nitrógeno y fósforo) en aguas residuales y en residuos de explotaciones ganaderas.
- Eliminación y recuperación de Fosforo en fangos de EDAR.
- Aplicación de tecnología de membranas para la valorización energética de la materia orgánica del agua residual y la minimización de los fangos producidos.
- Aplicación de técnicas analíticas para detectar, caracterizar y cuantificar micro contaminantes en las líneas de agua y fangos de las EDAR

Formación:

- Cursos de formación sobre simulación y control de EDAR
- Cursos de formación sobre calibración de modelos de fangos activados

Productos:



- **DESASS** (Design and Simulation of Activated Sludge Systems): es un **simulador de EDAR** urbanas configurado bajo Windows, diseñado y optimizado para la investigación de los procesos de eliminación materia orgánica y nutrientes y enfocado para el entrenamiento de personal y para propósitos educativos.
- **BioCalibra**: se trata de un equipo para la automatización de análisis biológicos en sistemas de fangos activados, para la simulación y optimización de EDAR. BioCalibra permite realizar de manera altamente automatizada los ensayos necesarios para la calibración de los modelos de simulación de fangos activados más aceptados por la comunidad científica, así como una gran diversidad de experimentos diseñados para evaluar el funcionamiento del proceso biológico (patente P200701722)
- **Sistema de control para eliminación biológica de nitrógeno basado en sondas de bajo coste**: optimiza el funcionamiento del proceso de fangos activos reduciendo el consumo energético. El uso de sondas de bajo coste inicial y de operación tales como el pH y potencial redox (ORP) supone una gran ventaja como posible alternativa a los analizadores/sensores on-line de nutrientes (patente P200900820)

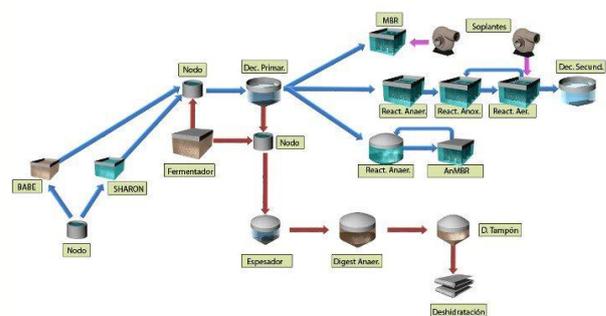
Recursos singulares:

- Planta de fermentación-elutriación de fango primario para la producción de ácidos grasos volátiles necesarios para la eliminación biológica de nutrientes de las aguas residuales
- Planta piloto de fangos activados para la eliminación de materia orgánica y nutrientes de las aguas residuales
- Planta piloto de digestión anaerobia para el tratamiento del fango primario y secundario generado en la depuración de las aguas residuales
- Planta piloto de cristalización para la obtención de estruvita a partir de sobrenadantes de la digestión anaerobia.
- Planta piloto para el tratamiento de las aguas residuales mediante biorreactores de membranas anaerobias (AnMBR)

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS

El grupo CALAGUA ha intervenido en la concepción y desarrollo en la Comunidad Valenciana de la Directiva Marco del Agua. Ha participado en más de 9 proyectos competitivos, 4 de ellos como proyectos coordinados, y en más de 70 contratos de investigación con empresas y/o administraciones. La producción científica asociada a su trabajo se resume en 25 tesis doctorales, más de 68 publicaciones en revistas de prestigio, 4 patentes y un software para el diseño y simulación de estaciones depuradoras de aguas residuales (DESASS).

Fruto de este trabajo, el grupo CALAGUA ha liderado la creación de un Microcluster interuniversitario de la Universitat de València y la Universitat Politècnica de València, en el marco del Campus de Excelencia Internacional VLC/CAMPUS, denominado Tecnologías Para La Gestión Sostenible Del Agua.



Desass 7.1.: simulador de EDAR desarrollado por CALAGUA

Contacto



Grupo de Calidad del Agua, CALAGUA
Universitat de València

Aurora Seco Torrecillas

Tel: (+34) 963 544 326

E-mail: Aurora.Seco@uv.es

Homepage: www.aguas-residuales.es





GRUPO DE I+D

Ámbito temático

- Química analítica
- Nanoquímica
- Medioambiente
- Salud
- Alimentación
- Agua
- Nanomateriales
- Productos industriales
- Huella de carbono
- Biomateriales

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Tecnología disponible para licenciar



oficina de transferència
de resultats d'investigació

Avda. Blasco Ibáñez, 13
46010 Valencia (España)
Tel. +34 96 3864044
otri@uv.es
www.uv.es/otri

© 2016 Universitat de València
Documento NO Confidencial

Miniaturización y métodos totales de análisis, MINTOTA

Uno de los principales objetivos de la química analítica es desarrollar procedimientos de análisis que sean eficaces, de bajo coste y sin efectos perjudiciales para el medioambiente.



El Grupo de miniaturización y métodos totales de análisis (MINTOTA), centra su investigación en el ámbito de la química desarrollando **metodologías eficientes y eficaces que permitan la estimación y/o caracterización de compuestos** de especial interés en sectores como salud, medioambiente, industria y agroalimentación. El grupo está dirigido por la Dra. Pilar Campins Falcó, adscrita al departamento de Química Analítica de la Facultad de Química de la Universitat de València.

Líneas de Investigación:

- **Detección y caracterización de contaminantes emergentes:** análisis en línea de compuestos a niveles de concentración muy bajos permitiendo el estudio de contaminantes emergentes que hace tan sólo unos años no era posible detectar.
- **Desarrollo de dispositivos de análisis in situ, sensores y dispensadores de reactivos:** desarrollo y puesta a punto de nuevas técnicas y dispositivos para la toma de muestras y análisis. Los beneficios que aportan son: bajo coste, sin consumo de energía, versatilidad y en su caso biodegradabilidad. Biomateriales y reutilización de residuos.
- **Miniaturización en cromatografía líquida:** nuevas estrategias en técnicas cromatográficas miniaturizadas que incorporan en línea la microextracción en fase sólida con nuevos nanomateriales.
- **Caracterización de nanomateriales:** incidencia en la mejora de sus parámetros químicos, estimación de la concentración en suspensiones, encapsulación en matrices poliméricas, respuesta a estímulos químicos y cromatografía de partículas.
- **Metrología:** desarrollo de metodologías de validación de procedimientos analíticos, control de calidad y análisis multivariable de datos. Huella de carbono. APPCC.



Campos de Aplicación:



Medioambiente: Identificación-Determinación de compuestos objetivo en muestras de interés medioambiental y estimación de parámetros eco toxicológicos.

Salud: Métodos de análisis para la detección de fármacos en muestras de interés, desarrollo de ensayos y sensores para el diagnóstico de diversas patologías tales como cáncer y drogas de consumo, entre otras.

Agroalimentación: métodos analíticos para garantizar al consumidor la Seguridad y la Calidad Alimentaria. APPCC.

Industria: calidad, sensores, ensayos, riesgos laborales, reutilización de residuos, biomateriales

Servicios a empresas y otras entidades:

Asesoramiento técnico y consultoría sobre:

- Estimación de contaminantes orgánicos, incluyendo emergentes, en matrices alimentarias y medioambientales.
- Control analítico de productos industriales y materias primas
- Estudio y optimización de procesos analíticos
- Desarrollo de sensores y ensayos

Productos:

- **Microextracción en fase sólida en tubo magnética:** Instrumento analítico que mejora la eficiencia en la extracción de los sistemas IT-SPME convencionales. Patente ES2401883B
- **Sensor pasivo para la detección in situ de aminas en atmosferas:** aplicable en sistemas de seguridad medioambiental para detección y control en aire de aminas alifáticas, debidas a la degradación de alimentos, útil para empresas alimentarias. Patente P201300436. Ampliación a **amoniaco** P201600032



OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS

El grupo MINTOTA ha participado en numerosos **proyectos de investigación** subvencionados por organismos públicos en convocatorias competitivas (plan nacional, autonómico y fondos europeos) y relacionados con estudios clínicos sobre drogas de diseño y marcadores tumorales y estudios medioambientales sobre contaminantes prioritarios y emergentes, técnicas cromatográficas, desarrollo de dispositivos de análisis *in situ* y caracterización y aplicaciones de nanomateriales.

El grupo **colabora asiduamente con empresas** líderes del sector industrial, de salud y alimentación lo que permite la adecuada transferencia de los resultados de investigación al entorno socioeconómico.

MINTOTA (<http://www.uv.es/mintota>) ha contribuido a la disciplina introduciendo nuevos conceptos en calibración, exactitud y calidad de los resultados analíticos, análisis multiresiduo y de cribado, cromatografía líquida miniaturizada y análisis *in situ*. Se han publicado más de 200 publicaciones científicas en forma de artículos en revistas internacionales de la especialidad y capítulos de libros. Además de numerosas comunicaciones y ponencias en congresos científicos (ResearcherID: B-8943-2008; <http://www.researcherid.com/rid/B-8943-2008>). MINTOTA creado en 1988 está reconocido como grupo de I+D de excelencia en la Comunidad Valenciana y ha establecido colaboraciones con grupos de investigación de la UV pertenecientes a otros departamentos e Institutos de investigación, otras Universidades españolas y europeas.



Contacto:



Grupo de Miniaturización y métodos totales de análisis, MINTOTA Universitat de València

Departamento de Química Analítica, Facultad de Química

Dra. Pilar Campíns Falcó

Tel: (+34) 96 3543002

E-mail: pilar.campins@uv.es, mintota@uv.es

Web: www.uv.es/mintota



Química Analítica Verde

Contaminantes orgánicos en alimentos y muestras ambientales

GRUPO DE I+D

Área de conocimiento

- Química Analítica
- Análisis cromatográfico
- Espectrometría
- Cromatografía

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Grupo de Soluciones e Innovaciones en Química Analítica, SOLINQUIANA

El principal objetivo de la química analítica verde es hacer una química sin efectos colaterales para el medio ambiente.

SOLINQUIANA centra su investigación en el **desarrollo de herramientas sostenibles de análisis**, es decir aquellas que mejoran las características analíticas, que sustituyen los reactivos utilizados por otros menos tóxicos, con la finalidad de proteger a los operadores y al medioambiente. El grupo está dirigido por el Dr. Miguel de la Guardia Cirugeda y se encuentra adscrito al Departamento de Química Analítica de la Universitat de València.

Líneas de investigación:

- **Muestreadores pasivos de contaminantes emergentes:** desarrollo y puesta a punto de estrategias para la toma de la muestra y su posterior análisis cromatográfico, basadas en el empleo de sistemas biomiméticos que permitan la preconcentración de analitos en medios acuosos o gaseosos.
- **Espectrometría vibracional: análisis cuantitativo, aplicaciones, automatización y minimización de residuos:** desarrollo de todo tipo de aplicaciones para el análisis cuantitativo mediante el empleo de la espectrometría en el infrarrojo próximo (NIR) y, especialmente, medio (MIR), así como de la espectrometría Raman. Corrección de señales en espectrometría.
- **Análisis elemental y especiación en alimentos y medioambiente:** desarrollo de métodos directos de especiación mediante acoplamiento de la cromatografía líquida y la fluorescencia atómica (HPLC-AFS) y de métodos no cromatográficos basados en la volatilidad de las formas químicas y sus derivados y en la lixiviación selectiva de las especies.



- **Automatización en el análisis:** desarrollos de métodos analíticos basados en el análisis en flujo (FA), el análisis por inyección secuencial (SIA), la multiconmutación y en el empleo de minibombas.
- **Análisis y tratamiento de imágenes:** evaluación de parámetros químicos en muestras sólidas a partir de fotografías digitales.

Campos de aplicación:

- **Industria farmacéutica:** Transporte de fármacos en sistemas de liberación prolongada.
- **Industria de alimentación:** Monitorización de especies tóxicas en alimentos.
- **Investigación médica:** Detección de elementos traza en muestras clínicas.
- **Medioambiente:** Determinación de contaminantes orgánicos en aguas y aire.



Servicios a empresas y otras entidades:

Asesoramiento técnico y consultoría sobre:

- Análisis de metales en medios biológicos
- Análisis de metales en alimentos
- Determinación de metales en muestras de interés ambiental (agua, sedimentos, plantas, etc)
- Estudio de contaminación ambiental por metales y no metales
- Estudios de elementos traza en muestras clínicas
- Estudio y optimización de procesos
- Desarrollo y control de nuevos productos parafarmacéuticos y fitosanitarios
- Análisis de formulaciones fitosanitarias y su estabilidad para su registro
- Autenticación y valorización de alimentos con Denominación de Origen mediante técnicas analíticas

OTRI oficina de transferència
de resultats d'investigació

Avda. Blasco Ibáñez, 13
46010 Valencia (España)
Tel. +34 96 3864044
otri@uv.es
www.uv.es/otri

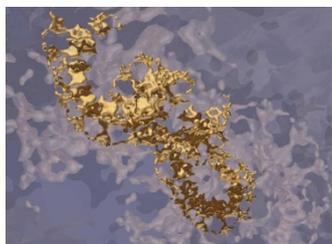
Información adicional

Productos

Muestreador pasivo para la Monitorización de Contaminantes Atmosféricos (VERAM), sus principales ventajas son la rapidez y bajo coste del análisis de contaminantes. (Patente ES2345597B1))



Recursos Singulares



- **Espectrómetro de Masas con fuente de Plasma Acoplado ICP-MS:** análisis de metales a niveles ultratrazas.
 - **Espectrómetro ICP-OES de emisión óptica:** determinación multielementales a nivel de trazas.
 - **Espectrofotómetros FTIR/FTNIR:** espectrofotómetros IR por transformadas de Fourier, tanto para el intervalo medio como próximo, equipados con accesorios para medidas en modo transmisión o de reflectancia. Posibilidad de trabajo con sondas de fibra óptica.
 - **Extractor con fluidos presurizados:** sistemas de extracción con fluidos a presión, para la preparación de muestras para el análisis de compuestos orgánicos y metales.
- **Analizador director de Hg** para muestras sólidas y líquidas.
- **Equipos de fluorescencia atómica** para la determinación y especiación de As, Sb, Se y Te en alimentos y muestras clínicas a nivel de ppm y ppb.

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS

SOLINQUIANA ha participado en diversos **proyectos** de investigación competitivos, siendo los puntos comunes el desarrollo de herramientas sostenibles de análisis para la determinación de especies de interés medioambiental, agronómico, clínico, farmacéutico y alimentario.

El grupo **colabora** con empresas del sector fitosanitarios, pinturas y recubrimientos, cerámicas, alimentación, químicas y ambientales. Asimismo es editor de libros y revistas de Editorial Elsevier (HOLANDA), Editorial Wiley Blackwell (USA), Editorial Taylor & Francis (USA), entre otras.

En 2008 el investigador principal del grupo fue condecorado por el Gobierno francés como Caballero de la Orden de las Palmas Académicas, en ese mismo año también recibió el Premio en Química Analítica concedido por la Real Sociedad Española de Química.

Los resultados de su actividad investigadora han dado como resultado la **publicación** de numerosos artículos científicos en revistas de su área de conocimiento como *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, *Talanta*, *Food Chemistry*, *Analytical Chemistry*, *Food Science and Technology International*, entre otras.



Contacto



Grupo de Soluciones e Innovaciones en Química Analítica, SOLINQUIANA
Departamento de Química Analítica. Universitat de València

Miguel de la Guardia Cirugeda

Tel: 96 354 4838

E-mail: miguel.delaguardia@uv.es

Homepage: <http://www.uv.es/solinqui>



ESTRUCTURA DE I+D

Ámbito temático

- Screening de contaminantes
- Análisis de alimentos
- Valoración del riesgo para la salud humana
- Preservación de espacios naturales y biodiversidad

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

SEGURIDAD ALIMENTARIA Y MEDIO AMBIENTAL, SAMA

La contaminación, la degradación ambiental, la deforestación y la pérdida de biodiversidad no sólo están afectando a los ecosistemas y al clima, sino que también tienen serias repercusiones sobre la producción de alimentos seguros y sobre la población.

El grupo de investigación **SAMA** centra su investigación en la **determinación de contaminantes y componentes naturales en las áreas de sanidad medioambiental, calidad y seguridad alimentaria así como en la evaluación de riesgos y el estudio de la exposición humana**. El grupo es dirigido por **Yolanda Picó García** del departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencia de los Alimentos, Toxicología y Medicina Legal de la Universitat de València.

Líneas de Investigación:

- **Seguridad Medioambiental:** desarrollo de métodos de análisis, *screening* de contaminantes emergentes y tradicionales en agua y otras matrices medioambientales. Evaluación de la tendencia espacio-temporal en relación con la calidad de las aguas. Fuentes y transferencia de contaminantes emergentes y persistentes (POPs), bioacumulación y biomagnificación.



- **Calidad y Seguridad Alimentaria:** aplicación de técnicas de perfil y huella dactilar para la caracterización de alimentos, su autenticación y la caracterización de su origen.
- **Evaluación del riesgo y salud humana:** estudios toxicológicos en alimentos, valoración del riesgo medioambiental, epidemiología de alcantarilla, valoración del riesgo para la salud humana de la dieta y evaluación integrada del riesgo.

Campos de Aplicación:

- **Medioambiente:** Análisis de contaminantes medioambientales para evaluar el daño potencial al medioambiente y a la salud humana.
- **Industria alimentaria:** Garantizar al consumidor la Seguridad y la Calidad Alimentaria.
- **Medicina:** Nutrición y Dietética

Servicios a empresas y otras entidades:

Asesoramiento técnico y consultoría sobre:

- Estudio del comportamiento y destino de los contaminantes emergentes durante el tratamiento de las aguas residuales
- Desarrollo de métodos de forensia medioambiental y epidemiología de alcantarilla
- Estudio de la presencia, transporte, destino y biodisponibilidad de contaminantes emergentes y prioritarios en compartimentos medioambientales.
- Análisis para la determinación de contaminantes orgánicos, tradicionales y emergentes, en matrices alimentarias y medioambientales
- Análisis de rutina y caracterización de productos nutricionales, ingredientes, materias primas y alimentos, productos intermedios y productos finales
- Screening de plaguicidas, residuos de medicamentos de uso veterinario y otros contaminantes

Formación:

Formación especializada y a medida para entidades que necesiten de ello en las áreas de:

- Calidad y seguridad alimentaria
- Alimentos dietéticos y/o de régimen
- Alimentos funcionales
- Análisis del destino y riesgo de los contaminantes orgánicos en las cuencas fluviales en condiciones de escasez de agua



OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS

El grupo de investigación **SAMA** ha participado en diversos **proyectos** de investigación competitivos, siendo los puntos comunes la determinación de contaminantes orgánicos, tradicionales y emergentes, en matrices alimentarias y medioambientales.



El grupo participa en el proyecto **CONSOLIDER SCARCE**, "Assessing and predicting effects on water quantity and quality in Iberian rivers caused by global change (2009-2014)", es un proyecto multidisciplinar cuyo principal objetivo es describir y predecir la relevancia de los impactos del cambio global sobre la disponibilidad de agua, su calidad y los servicios ecosistémicos en las cuencas del Mediterráneo de la Península Ibérica, así como sus impactos en la sociedad humana y la economía.

Los resultados de la actividad investigadora del grupo han dado como resultado la **publicación** de 15 capítulos de libro y más de 180 publicaciones en revista internacionales de alto índice de impacto como *Analytical Chemistry*, *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, *Journal of Chromatography*, *Analytica Chimica Acta*, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *Food Chemistry*, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, etc. Asimismo colabora con **grupos nacionales y europeos** de prestigio en el ámbito científico técnico.



Contacto:



Grupo Seguridad Alimentaria y Medio Ambiental, SAMA
Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencia de los Alimentos,
Toxicología y Medicina Legal. Universitat de València.

Dra. Yolanda Picó García

Tel: (+34) 96 35 43092

E-mail: yolanda.pico@uv.es

Web: <http://sama-uv.es/>



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA



GRUPO DE I+D

Área de conocimiento

- Aguas residuales
- Medioambiente y sostenibilidad
- Calidad de las aguas
- Modelos de optimización de costes aplicados al análisis de aguas

Colaboración

- Proyectos de I+D en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Grupo de Investigación de Economía del Agua, GEDEA

La planificación hidrológica es un instrumento fundamental para la gestión sostenible del agua. En el contexto de nuestro país, las técnicas de ahorro y la reutilización de las aguas depuradas cobran una especial importancia.



La actividad investigadora del **Grupo de Economía del Agua (GEDEA)**, se centra en la creación de modelos matemáticos para la **optimización de tecnologías de tratamiento de aguas residuales**, análisis de la eficiencia en la gestión de recursos hídricos, estudios de viabilidad económica y ambiental para proyectos de reutilización y diseño de indicadores de rentabilidad económica, social y ambiental asociados a propuestas de tipo tecnológico. Al Grupo está adscrito al **Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local (IIDL)** de la Universitat de València – Universitat Jaume I y su Investigador Principal es el Dr. Francesc Hernández Sancho.

Líneas de investigación



- **Análisis de eficiencia en procesos de tratamiento de aguas residuales**, mediante técnicas de programación matemática, con especial atención a la eficiencia energética de estaciones depuradoras, desde un punto de vista técnico, económico y ambiental.
- **Modelización de costes en tratamientos de aguas residuales**: construcción de funciones de coste para las distintas tecnologías utilizadas en plantas de depuración.
- **Análisis de viabilidad económica para proyectos de reutilización de aguas regeneradas**, teniendo en cuenta costes económicos, financieros y beneficios ambientales, mediante metodologías basadas en funciones distancia y precios sombra.
- **Optimización de la oferta y demanda de recursos hídricos en un territorio**: modelización del suministro de recursos hídricos para diversos usos y desde diferentes orígenes, de forma que se satisfagan las demandas con un coste mínimo.

Campos de aplicación

- **Sector medioambiental**: fabricantes e instaladores de depuradoras de aguas residuales (desarrollo, implementación y evaluación de tecnologías de tratamiento y recuperación de aguas residuales; consultoría medioambiental).
- **Sector Público**: Administración Pública, Confederaciones hidrográficas.

Servicios a empresas y otras entidades

Asesoramiento técnico y consultoría sobre:

- Análisis coste-beneficio en el tratamiento de aguas residuales.
- Análisis de proyectos de reutilización de recursos hidrográficos.
- Consultoría sobre Impacto ambiental.
- Estudios de eficiencia energética, productiva y en los usos del agua.
- Estudios de viabilidad económica en el sector hidrográfico y sus recursos.
- Gestión empresarial aplicada a la eficiencia de procesos industriales hidrográficos.



OTRI oficina de transferència
de resultats d'investigació

Avda. Blasco Ibáñez, 13
46010 Valencia (España)
Tel. +34 96 3864044
otri@uv.es
www.uv.es/otri

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS



NOVEDAR_Consolider

El Grupo GEDEA participa en el **proyecto CONSOLIDER 2007** *Concepción integral de la EDAR del siglo XXI: Desarrollo, implementación y evaluación de tecnologías para el tratamiento y recuperación de recursos de aguas residuales (NOVEDAR)*, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia, y en el que participan 11 grupos de investigación procedentes de centros de investigación y universidades españolas y extranjeras.

El proyecto tiene como objetivo desarrollar tecnologías avanzadas para el tratamiento de aguas residuales y post-tratamiento, con la finalidad de mejorar la calidad del agua y la recuperación del producto durante el tratamiento de aguas residuales, minimizando los requerimientos de energía y los costes operativos de las plantas a gran escala y la producción minimizando los lodos.



Asimismo, también participan en el **proyecto europeo Evaluating economic policy instruments for sustainable water management in Europe (EPI-WATER)**, del VII Programa Marco, cuyo principal objetivo es el de evaluar la eficacia y la eficiencia de los instrumentos de política económica en el logro de los objetivos de política del agua, e identificar las condiciones bajo las cuales se complementan o se desempeñan mejor que otros (por ejemplo, de reglamentación) dichos instrumentos.

Del profesor **Francesc Hernández Sancho** cabe destacar que ha participado en más de 15 **proyectos de I+D** tanto nacionales como internacionales y, en la mayoría de ellos como investigador principal. Ha publicado más de 30 **artículos** en revistas científicas nacionales y extranjeras y 25 libros o capítulos de libros. Ha presentado más de 50 ponencias en congresos mayoritariamente internacionales y un elevado número de conferencias y seminarios.

Contacto



Grupo de Investigación de Economía del Agua, GEDEA
Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local – Universitat de València – Universitat Jaume I

Francesc Hernández Sancho
Tel: +34 96 382 83 36
E-mail: Francesc.Hernandez@uv.es
Homepage: <http://www.economiadelagua.com>
<http://www.uv.es/~fhdez/edar.contacto.edar.html>





ESTRUCTURA DE I+D

Ámbito temático

- Logística y Transporte
- Programación y Planificación
- Matemática Aplicada
- Toma de decisiones
- Análisis avanzado de datos
- Energía y Medio Ambiente
- Toma de decisiones

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Tecnología disponible para licenciar

Grupo de Investigación en Optimización Combinatoria, GROC

La Investigación Operativa ofrece herramientas para resolver problemas de planificación de la producción, logística, optimización de procesos y toma de decisiones, buscando maximizar beneficios de acuerdo a la disponibilidad de recursos.

El Grupo de Investigación en Optimización Combinatoria, **GROC**, cuenta con una amplia experiencia en el desarrollo de modelos y algoritmos de optimización combinatoria, utilizando procedimientos metaheurísticos y técnicas propias de la Combinatoria Poliédrica, que permiten la **óptima resolución de problemas** en diversos campos como transporte, energía y telecomunicaciones, entre otros. El grupo está dirigido por el Dr. Ángel Corberán Salvador adscrito al departamento de Estadística e Investigación Operativa de la facultad de Matemáticas de la Universidad de Valencia.

Líneas de Investigación:

– **Optimización Combinatoria:** diseño e implementación de algoritmos, tanto exactos como aproximados, para la resolución de problemas en procesos de localización de servicios, planificación de actividades en fabricación, logística, etc.



– **Metaheurísticas y redes neuronales:** diseño de procedimientos que permitan extraer información sobre determinados atributos del problema y encontrar la mejor solución.

– **Combinatoria Poliédrica:** estudio de los poliedros que caracterizan los conjuntos de soluciones y aplicación de métodos de "Branch and Bound".

– **Distribución y transporte:** análisis y desarrollo de métodos cuantitativos e informáticos aplicados a la planificación, gestión y explotación de las redes de distribución y transporte de pasajeros y de mercancías.

Campos de Aplicación:

– **Sector del transporte:** desarrollo de sistemas de gestión de rutas de vehículos para empresas privadas y administraciones públicas.

– **Sector Industrial:** eficiencia energética, optimización de procesos industriales, planificación de horarios de personal.

– **Sector Telecomunicaciones:** eficiencia en la gestión de servicios de telecomunicaciones y de infraestructuras (abonados, optimización de red...) para las tecnologías de información.



Servicios a empresas y otras entidades:

Asesoramiento técnico, formación y consultoría sobre:

- Análisis y solución de problemas en fabricación y producción
- Diseño e implementación de sistemas de optimización de ruta de vehículos
- Herramientas para la ayuda en la toma de decisiones en procesos industriales
- Desarrollo e implementación de sistemas de gestión de horarios y turnos de trabajo
- Análisis de datos para el reconocimiento de patrones

Información adicional

Productos:



Software 2D_CUT:

Programa informático que optimiza el corte en dos dimensiones de piezas rectangulares. En concreto, resuelve el problema del corte en 2 etapas, típico en sectores como la madera.

Otras variantes, también desarrolladas, tendrían aplicación en otros sectores de corte de objetos metálicos, cartón o vidrio.

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS

El GROC ha participado en numerosos proyectos de investigación competitivos, siendo los puntos comunes el desarrollo de modelos y algoritmos para la industria energética, telecomunicaciones y transporte, entre otros. Destacan, por ejemplo, el proyecto de innovación **INMOBIKE (Plataforma de planificación intermodal para el transporte público con bicicleta)** y SIDAT, un sistema inteligente de asignación de tareas a máquinas en planificación de la producción con capacidad finita.



Los resultados de su actividad investigadora han dado como resultado la publicación de numerosos artículos científicos en revistas de su área de conocimiento como: *European Journal of Operational Research*, *Omega*, *Computers & Operations Research*,...

El grupo de investigación en Optimización Combinatoria está reconocido como grupo de investigación de excelencia dentro del Programa **PROMETEO**, financiado por la Generalitat Valenciana con el proyecto "Modelos y algoritmos para problemas de optimización combinatoria"

Contacto:



Grupo de Investigación en Optimización Combinatoria

Dpto. de Estadística e Investigación Operativa
Facultad de Matemáticas, Universitat de València
Dr. Ángel Corberán Salvador
Tel: (+34) 96 354 39 83
E-mail: Angel.Corberan@uv.es
Web: <http://www.uv.es/eio>



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA



GRUPO DE I+D

Área de conocimiento

- Análisis avanzado de datos
- Minería de datos
- Inteligencia artificial
- Análisis de imágenes hiperespectrales
- Aprendizaje automático
- Herramientas informáticas para la decisión clínica

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Laboratorio de Análisis Inteligente de Datos, IDAL

Los modelos de aprendizaje reforzado y programación neurodinámica son útiles para la reducción de costes, mejora de parámetros importantes y aumento de la eficiencia en procesos.



IDAL cuenta con una amplia experiencia en el desarrollo de **algoritmos de máquinas de aprendizaje para la predicción, análisis y clasificación de datos históricos** de diversos campos, utilizando técnicas, tales como inteligencia artificial, minería de datos, estadística computacional, aprendizaje automático, optimización y programación dinámica. El grupo está conformado por un excelente grupo de investigadores dirigido por el **Dr. Emilio Soria Olivas** y se encuentra adscrito al Departamento de Ingeniería Electrónica de la Universitat de València.

Líneas de investigación:

- **Análisis avanzado de datos:** Predicción, clasificación y reconocimiento de patrones
- **Optimización de procesos:** Desarrollo de modelos de aprendizaje reforzado y programación neurodinámica
- **Captación y procesado de señales:** Desarrollo de equipos y algoritmos a medida para adquisición y tratamiento de señales.
- **Recomendadores web:** Desarrollo de recomendadores de productos a partir de las características del cliente y gestión de promociones personalizadas en páginas web.
- **Análisis de imágenes hiperespectrales:** Extracción de características físico-químicas de productos agroalimentarios.



Campos de Aplicación:

- **Medicina:** Ayuda a la decisión clínica, captación y procesado de señales biomédicas.
- **Farmacia:** Optimización de administración de fármacos.
- **Marketing:** Obtención de perfiles de usuario, satisfacción de clientes, cambios en el mercado, etc.
- **Agroalimentación:** Inspección de fruta en tiempo real y detección de podridos o defectos en productos agroalimentarios:

Servicios a empresas y otras entidades:

Asesoramiento técnico y consultoría en:

- Desarrollo de herramientas informáticas para la ayuda a la decisión clínica
- Análisis de problemas farmacocinéticos y farmacodinámicos (dosis y frecuencia)
- Desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías basadas en visión por computador
- Minería de datos para la obtención de perfiles de clientes.
- Análisis de datos masivos para la extracción de conocimiento.

Productos:



Herramienta de Ayuda al Diagnóstico de Angina de Pecho (HADA), aplicación web que predice el riesgo de angina de pecho basándose en el resultado de la evaluación clínica realizada de forma estándar en Urgencias teniendo en cuenta las características del dolor torácico y los datos del historial clínico del paciente.

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS



IDAL ha participado en diversos proyectos de investigación competitivos, siendo los puntos comunes el **análisis inteligente de datos y la programación neurodinámica** en áreas tales como decisión clínica, administración óptima de fármacos y eficiencia energética.

Asimismo tiene firmados convenios de colaboración con empresas líderes en el sector farmacéutico para la aplicación de sus tecnologías, lo que permite la adecuada transferencia de los resultados de investigación al entorno socioeconómico.

Para el desarrollo de sus investigaciones en el área de salud, el grupo colabora con **hospitales de la Comunidad Valenciana**, tales como el *Hospital Universitario Dr. Arnau*, el *Hospital Universitario Dr. Peset* y el *Hospital Universitario La Fe*.

Asimismo colabora con **grupos extranjeros de investigación** de prestigio, tales como *Statistics and Neural Computing Group* of Liverpool John Moores University (Inglaterra), *Health Sciences Center* de la University of Louisville (EEUU), y el *Instituto Delle Molle di Studi sull'Intelligenza Artificiale* (Suiza).

Los resultados de su actividad investigadora han dado como resultado la publicación de numerosos artículos científicos en revistas de su área de conocimiento como *Artificial Intelligence in Medicine*, *Signal Processing*, *Neurocomputing*, *Expert Systems with Applications*, *Health Care Management Science*, entre otras.



Contacto



Laboratorio de Análisis Inteligente de Datos (IDAL)
Departamento de Ingeniería Electrónica. Universitat de València
Emilio Soria Olivas
Tel: +34 9635 43341
E-mail: Emilio.Soria@uv.es
Homepage: <http://idal.uv.es/>



GRUPO DE I+D

Área de conocimiento

- Sistemas de Automatización y Control
- Inteligencia ambiental
- Eficiencia energética
- Ingeniería biomédica
- Bioingeniería
- Instrumentos Médicos
- Biomateriales (relacionados con implantes, dispositivos y sensores)

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Tecnología disponible para licenciar

Grupo de Sistemas Digitales y de Comunicaciones, DSDC

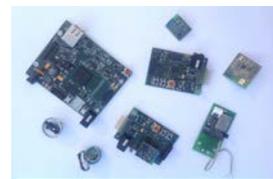
Los *Sistemas Embebidos* están presentes diversos sectores, tales como, telecomunicaciones, domótica, automóviles, instrumentación médica, extendiéndose día a día en aplicaciones cada vez más complejas.



Debido a la gran aplicabilidad de los sistemas embebido, el **Grupo de Diseño de Sistemas Digitales y Comunicaciones (DSDC)**, coordinado por el investigador Jesús Soret Medel, centra su investigación en los **sistemas embebidos en tiempo real, para la obtención de productos electrónicos complejos**, tales como sondas en miniatura, motas y nodos de comunicaciones, sensores, actuadores y sistemas de control, para aplicaciones principalmente en Inteligencia Ambiental y en Ingeniería Biomédica.

Líneas de investigación:

Sistemas embebidos: Tanto para el diseño de hardware de altas prestaciones como para el desarrollo de la computación asociada, todo ello para la obtención de productos electrónicos complejos de alta integración para productos finales en aplicaciones de interés.



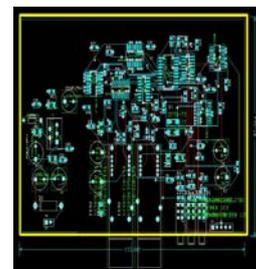
Campos de aplicación:

- **Inteligencia ambiental:** Desarrollo, implementación y gestión en domótica, urbótica, hogar digital, smart-cities
- **Ingeniería Biomédica:** Desarrollo de productos electrónicos sanitarios implantables.
- **Eficiencia energética:** Desarrollo de aplicaciones de gestión de la energía en edificios.

Servicios a empresas y otras entidades:

Asesoramiento técnico y consultoría sobre:

- Diseño y test de circuitos electrónicos y microelectrónicos
- Desarrollo basados en lógica reconfigurable (FPGA, PSoc)
- Desarrollos basados en DSPs y microcontroladores
- Diseño de redes de sensores
- Consultoría en certificación EMC, marcados CE, UL, etc.
- Diseño e instalación de infraestructura para gestión integral de edificios, servicios de hogar digital y smart-cities.



Formación:

- Herramientas CAD de diseño de circuitos (Synopsys, Cadence, Altium, etc.)
- Herramientas CAD de diseño de sistemas embebidos (FPGA, PSOC, etc.)

Productos

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. (Patente ES 200803388)

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS

El grupo **DSDC** ha participado en diversos **proyectos** de investigación competitivos, siendo los puntos comunes el diseño y desarrollo de soluciones para gestión remota en entornos de inteligencia ambiental y aplicaciones en biomedicina.

Asimismo ha firmado numerosos **contratos** de investigación con empresas de los sectores de energía, ingeniería ambiental y biomedicina.

El grupo DSDC ha participado en diversos proyectos de investigación competitivos, ha firmado convenios de colaboración con entidades públicas y privadas.

El grupo **colabora** con asociaciones tales como Asociación de Empresas del Sector TIC las Comunicaciones y los Contenidos Digitales (AMETIC), la Plataforma Tecnológica del Hogar Digital (PTHD), la Asociación Española de Domótica (CEDOM) y la Asociación Valenciana de Tecnologías del Hábitat (AVATHA,) entre otras. En el área de energía colabora con la Plataforma Tecnológica Española de Geotermia (GEOPLAT).



Desde 2007 el grupo DSDC en colaboración con más de 20 entidades públicas y privadas, oferta el **Máster en Domótica y Hogar Digital**. La participación de empresas del sector de Domótica hacen posible mostrar: la disponibilidad de tecnologías de vanguardia, la oferta de productos y sistemas comerciales y sus elementos de integración, los aspectos normativos en evolución, los perfiles formativos exigidos por el sector en habilidades de desarrollo profesional, y finalmente, los nuevos modelos de negocio ligados al desarrollo del Hogar Digital y las oportunidades derivadas de ellos.



Contacto



Grupo de Sistemas Digitales y de Comunicaciones, DSDC
Departamento de Ingeniería Electrónica

Jesús Soret Medel

Tel: +34 96 3542 33 34

E-mail: Jesus.Soret@uv.es

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



GRUPO DE I+D

Área de conocimiento

- Tecnología aplicada al Transporte
- Gestión de información de tráfico
- Adquisición, tratamiento, gestión y representación de información

Colaboración

- Proyectos de I+D en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

Laboratorio Integrado de Sistemas Inteligentes y Tecnologías de la Información de Tráfico, LISITT

La implantación de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) contribuye a mejorar la movilidad, seguridad y productividad del transporte, optimizando la utilización de las infraestructuras existentes y aumentando la eficiencia del consumo de energía.

El grupo está especializado en **telemática aplicada al transporte**, desarrollo de sistemas ITS y **consultoría estratégica en gestión, desarrollo y mantenimiento de sistemas de tráfico y transporte**, así como gestión de información en general. La actividad investigadora del **Laboratorio Integrado de Sistemas Inteligentes y Tecnologías de la Información de Tráfico (LISITT)** está liderado por el profesor **Juan José Martínez Durá** y pertenece al Instituto de Robótica y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (IRTIC) de la Universitat de València.

Líneas de investigación:

- **Sistemas de monitorización, control y representación avanzada de información** mediante sistemas geográficos de información y simulación en escenarios virtuales.
- **Sistemas de localización, transacción (peajes) y comunicaciones móviles** entre vehículos y puntos fijos basados en tecnologías de microondas, infrarrojos y bluetooth.
- **Sistemas de difusión de información de tráfico a través de Internet, redes inalámbricas y dispositivos Smartphone.**
- **Sistemas inteligentes de ayuda a la toma de decisiones y de soporte al operador.**
- **Gestión de bases de datos y arquitectura de sistemas** para el tratamiento estadístico de incidencias de tráfico y desarrollo de tecnologías de gestión documental.



Campos de aplicación:

- **Sector del transporte:** aplicación de las nuevas tecnologías al desarrollo de sistemas de gestión e información de tráfico para empresas privadas y administraciones públicas.
- **Otras áreas de aplicación:** tecnologías para la adquisición, tratamiento, gestión y representación de información en áreas como la sanidad, protección de datos y seguridad.

Servicios a empresas y otras entidades:

Asesoramiento técnico y consultoría sobre

- Auditorías y estudios en un amplio abanico de áreas tecnológicas como seguridad de sistemas, privacidad y protección de datos.
- Evaluación y testeo de sistemas informáticos, auditoría de redes, adecuación a normas y estándares, etc.
- Gestión de proyectos europeos, secretarías, estudios y auditorías técnicas sobre tráfico y sistemas ITS.
- Planificación y desarrollo de proyectos de investigación aplicada sobre nuevas tecnologías, adaptados a la problemática planteada por la empresa o por un sector empresarial concreto (incluido análisis de riesgos y revisión de soluciones tecnológicas de mercado).
- Desarrollo de cualquier tipo de solución llave en mano que suponga la integración de nuevas tecnologías y el desarrollo de software sobre servicios telemáticos y de explotación de datos adaptado a la problemática de la empresa.

Formación

Cursos específicos sobre gestión de información, lenguajes de programación y tecnologías adaptados a las necesidades de la empresa y al perfil de los asistentes, tanto presenciales como cursos On-Line o mixtos.

Recursos singulares:

El LISITT cuenta con un sistema de monitorización de tráfico en condiciones reales de luminosidad y circulación en un pódico de acero ubicado en la carretera CV 35.

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS

El LISITT lleva más de 20 años realizando **proyectos** para las administraciones de tráfico y transporte nacionales. Desde hace **más de diez años**, representa a la Dirección General de Tráfico como **asesor experto en diferentes Comités de Normalización nacionales e internacionales** y en grupos europeos de trabajo sobre sistemas ITS.

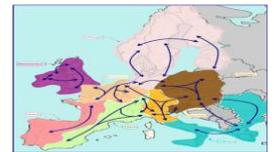
Algunos de los proyectos más relevantes del grupo:



INCITAR: Infraestructura para el CIT Avanzada y Redundante. En 2007, LISITT implantó en la DGT una **nueva arquitectura para la gestión de sucesos de tráfico**, en sustitución a la existente hasta el momento, que introducía un nuevo modelo de datos para la gestión de la información. Sobre esta plataforma se han ido desarrollado diferentes aplicativos (LINCE, VEOS, INVENTARIO, MAGIN, etc).

ARENA I y ARENA II. En 2005 LISITT puso en marcha el sistema ARENA para la recopilación de partes **estadísticos de accidentes, utilizado a nivel nacional por la guardia civil, jefaturas provinciales y ayuntamientos adheridos.** El sistema cuenta con 5000 usuarios activos y un nivel de operación 24 x 7. Incorpora procesos de gestión de calidad de datos, integración, difusión y explotación.

Proyectos TERN de cooperación Europea. El LISITT **asesora a la DGT, al SCT y al departamento de tráfico del País Vasco** desde 1996 en los proyectos ARTS, SERTI y EASYWAY para el desarrollo europeo de los **Sistemas Inteligentes de Transporte.** Estas actuaciones proporcionan una plataforma eficiente para coordinar el desarrollo e implantación de los Sistemas Inteligentes de Transporte (información de los viajeros, gestión del tráfico de mercancías y los servicios logísticos) en Europa.



Colaboración con la Fundación Oftalmológica del Mediterráneo. Aplicación de los Sistemas de Información y Arquitecturas Orientadas a Servicios para la organización de los procesos clínicos de la Fundación y para la administración, mantenimiento y utilización de los equipamientos e infraestructuras del hospital.



Colaboración con la Agencia Española de Protección de Datos para el desarrollo e implantación de Procedimientos de Gestión Documental, sistemas de catalogación de información, de **Anonimización Automática de Documentos y de Gestión Semántica.** Elaboración de encuestas, en proyectos de desarrollo de Aplicaciones Web e impartición de diversos cursos de formación.

Sistema Integral de Control, Señalización y Comunicación para la Gestión Operacional Segura e Inteligente del Tráfico en Servicios e Infraestructuras (INTELVIA). El objetivo es desarrollar las tecnologías ITS y mejorar la competitividad del sector empresarial español, mediante el desarrollo de tecnologías de visión artificial y de sistemas ITS cooperativos a través de actuadores inalámbricos y comunicaciones vehiculares.



Operación de Autopistas Seguras, Inteligentes y Sostenibles (OASIS). Proyecto CENIT cuyo objetivo principal es definir la **autopista del futuro**, aquella que en su operación presentará niveles diferencialmente superiores de seguridad, servicio al usuario y sostenibilidad. Para esta labor el proyecto cuenta con un grupo formado por 16 grandes empresas españolas y 16 grupos de investigación pertenecientes a diversas universidades y centros tecnológicos nacionales.



El grupo **lidera la participación de la Universitat de València** en la Conferencia Europea de Institutos de Investigación en Transporte (**European Conference of Transport Research Institutes – ECTRI**). Organización internacional sin ánimo de lucro formada por 27 universidades europeas y más de 4.000 científicos en el área del transporte con el objetivo de contribuir a la construcción del Espacio Europeo de Investigación (**European Research Area – ERA**).

El LISITT es un ejemplo de la transferencia de tecnología al sector socioeconómico, como lo demuestra sus numerosos proyectos con empresas e instituciones nacionales y extranjeras. Esta labor de transferencia fue reconocida por el Consejo Social de la Universitat de València concediendo al profesor Juan José Martínez Durá el **Premio “Universidad-Sociedad”** en 2009.

Contacto



Laboratorio Integrado de Sistemas Inteligentes y Tecnologías de la Información de Tráfico (LISITT)
Instituto de Robótica y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (IRTIC)
Universitat de València
Juan José Martínez Durá
Tel: (+34) 96 3543560
E-mail: Juan.Martinez-Dura@uv.es
Web: http://smagris3.uv.es/irtic/?q=es/info_grupo/lisitt



OFERTA DE TECNOLOGÍA
DISPONIBLE PARA LICENCIAR



RESULTADO DE I+D

Patente

Ámbito Temático

- Ingeniería química
- Tratamiento de aguas
- Medioambiente

Colaboración

- Tecnología disponible para Licenciar
- Otras formas de colaboración

Ref. OTRI

200814R-Seco, A.

Nuevo sistema de control para la eliminación biológica de nitrógeno basado en sensores de bajo coste

Inventores:

Josep Ribes, M. Victoria Ruano y Aurora Seco (Universitat de València); José Ferrer (Universitat Politècnica de València).

Antecedentes: Los sistemas de control implementados en las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) deben permitir, en general, no sólo el cumplimiento de los límites de vertido marcados por la legislación, sino también la minimización del consumo de energía asociado al proceso. En el caso concreto del control de procesos de eliminación biológica de nitrógeno de las EDAR, es habitual el empleo de sensores on-line que miden las concentraciones de nitrato y amonio en las zonas anóxicas y óxicas del proceso de depuración. Este tipo de instrumentación supone un significativo coste de adquisición y de mantenimiento, dada la complejidad de los equipos utilizados. Además, para su adecuado funcionamiento es necesaria una supervisión continua por parte de los operarios de la planta.

La invención: Un equipo de investigadores de la Universitat de València y de la Universitat Politècnica de València ha desarrollado un sistema de control, basado en la lógica difusa, para la eliminación biológica de nitrógeno en EDAR mediante sondas de bajo coste de pH y ORP. El sistema de control se compone de dos controladores independientes para el proceso de nitrificación y desnitrificación, respectivamente:

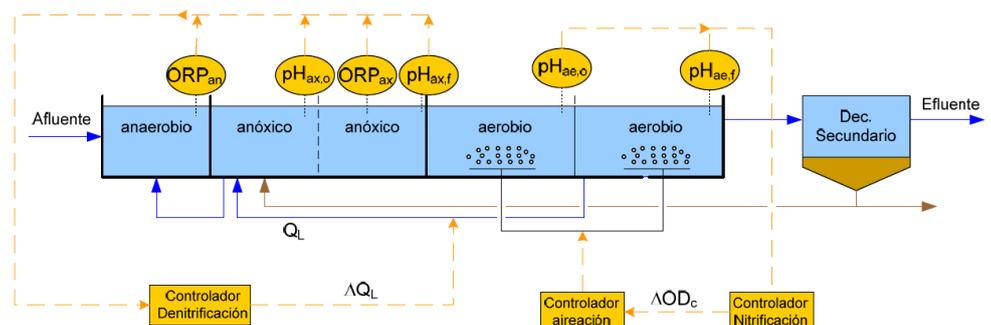
- Un controlador del proceso de nitrificación, que actúa sobre la consigna de oxígeno disuelto del reactor aerobio, permitiendo aumentar dicha consigna de oxígeno únicamente cuando es necesaria para la eliminación de amonio.
- Un controlador del proceso de desnitrificación, que actúa sobre el caudal de recirculación interna del reactor aerobio al anóxico. Sólo incrementa el caudal cuando el proceso tiene capacidad suficiente para desnitrificar el nitrato procedente de esta recirculación.

La tecnología desarrollada permite optimizar el funcionamiento del proceso, manteniendo el nitrógeno por debajo de los límites de vertido con el mínimo consumo energético. Además, con esta tecnología se minimiza la inversión inicial del sistema de control, sustituyendo los analizadores de amonio y nitrato empleados habitualmente, por sondas de bajo coste, con la ventaja adicional de su sencillez de mantenimiento y su menor tiempo de respuesta.

Aplicaciones: Sistemas 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: Las principales ventajas aportadas por la invención son:

- Reducción de costes de inversión inicial y mantenimiento
- Mayor facilidad de operación
- Menor tiempo de respuesta
- Minimización del consumo energético por aireación
- Minimización del consumo energético por bombeo de recirculación



OTRI oficina de transferència de resultats d'investigació

Avda. Blasco Ibáñez, 13
46010 Valencia (España)
Tel. +34 96 3864044
otri@uv.es
www.uv.es/otri



RESULTADO DE I+D

Patente

Ámbito Temático

- Ingeniería química
- Tratamiento de aguas
- Medioambiente

Colaboración

- Tecnología disponible para Licenciar
- Otras formas de colaboración

Ref. OTRI

200606R-Seco, A.

BioCalibra: Dispositivo de calibración de modelos de fangos activados

Inventores:

Aurora Seco y Josep Ribes (Universitat de València); José Ferrer y M^a Francisca García (Universidad Politécnica de Valencia).

Antecedentes: Para conseguir un óptimo diseño de nuevas estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) e incrementar el rendimiento de las ya operativas, es necesario conocer los mecanismos que tienen lugar en los procesos de fangos activos. La gran cantidad de factores que afectan al funcionamiento de estos procesos hace necesario el uso de complejos modelos matemáticos. De hecho, el elevado número de parámetros que presentan los modelos más ampliamente utilizados y aceptados por la comunidad científico-técnica, y el alto nivel de correlación existente entre ellos, hace especialmente difícil su obtención para un determinado sistema.

Una alternativa es estimar estos parámetros mediante el ajuste por simulación de los datos experimentales obtenidos en condiciones dinámicas. Sin embargo, esta metodología tiene varios inconvenientes, como su inexactitud en la estimación de los parámetros que presentan una elevada correlación y su dependencia de las condiciones hidráulicas de funcionamiento bajo las cuales han sido obtenidos.

La invención: Investigadores de la Universitat de València y la Universitat Politècnica de València, han desarrollado BioCalibra, un dispositivo automatizado de calibración que permite determinar los parámetros cinéticos y estequiométricos de los modelos de simulación más aceptados por la comunidad científica. BioCalibra realiza los ensayos necesarios para la calibración, así como una gran diversidad de experimentos diseñados para evaluar el funcionamiento del proceso biológico, como son la determinación de la biodegradabilidad del agua residual, comprobación de la existencia de compuestos tóxicos y determinación de posibles interferencias o potenciales impactos en los procesos de tratamiento. El uso de este nuevo dispositivo permite mejorar el proceso de calibración reduciendo el tiempo de análisis y optimizando los recursos humanos y técnicos necesarios para su aplicación. BioCalibra realiza tanto la parte experimental como la posterior obtención de los parámetros de calibración de los modelos mediante el ajuste de los resultados experimentales.

Aplicaciones: Optimización del diseño y operación de EDAR que incluyan eliminación de materia orgánica, nitrógeno y fósforo por vía biológica.

Ventajas: Las principales ventajas aportadas por la invención son:

- Mejora de las simulaciones de EDAR: es posible simular el funcionamiento de las EDAR calibradas con solo ajustar las características del agua residual influente.
- Alta eficiencia: Permite obtener el conjunto óptimo de los parámetros más importantes del modelo de fangos activados con el mínimo esfuerzo experimental.
- Facilidad de uso: Todos los elementos están gobernados por el software de calibración, el cual se puede instalar en cualquier ordenador personal convencional



Dispositivo de calibración de modelos de fangos activados "BioCalibra"

OTRI oficina de transferència de resultats d'investigació

Avda. Blasco Ibáñez, 13
46010 Valencia (España)
Tel. +34 96 3864044
otri@uv.es
www.uv.es/otri

© 2013 Universitat de València
Documento NO Confidencial

RECURSOS SINGULARES



RECURSO SINGULAR DE I+D

Ámbito temático

- Alimentación
- Sanidad y Farmacología
- Materias primas
- Medio ambiente

Colaboración

- Ensayos y experimentación
- Servicios Científico Técnico
- Asesoramiento y consultoría
- Formación especializada

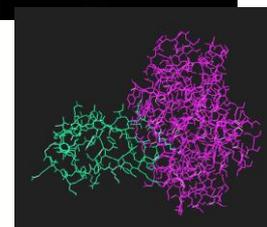
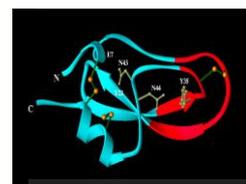


El Servicio Central de Apoyo a la Investigación Experimental (SCSIE)

de la Universitat de València es un recurso singular que integra infraestructuras, laboratorios, equipamiento y personal altamente cualificado. Su principal objetivo es ofrecer soporte técnico y asesoramiento científico, así como apoyo docente a toda la comunidad universitaria, otros centros públicos de investigación (OPIs) y empresas privadas. Su misión es proporcionar apoyo a la investigación, a la transferencia de conocimientos y a la innovación en ámbitos tan diversos como: genómica, bioinformática, proteómica, RMN, microscopía, etc.

SECCIONES SCSIE

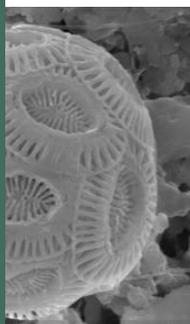
- **Espectroscopia Atómica:** dota a los usuarios que lo precisen de herramientas extremadamente potentes, para la determinación atómica y el análisis elemental de elementos en muestras de diversa naturaleza y procedencia.
- **Espectrometría de Masas:** servicios relacionados con la elucidación de la estructura molecular, cálculo de masa exacta, determinación de los mecanismos de fragmentación, obtención de información de tipo químico, físico-químico o cuántico (energía de enlaces, mecanismos de ionización, energía térmica de biomoléculas), reconocimiento quiral o química en fase gas de iones mono y multicargados, cuantificación, screening de multiplaguicidas en alimentos, en multi-drogas, muestras forenses y en general para screening de desconocidos, etc.
- **Resonancia Magnética Nuclear:** comprende todos los recursos técnicos y humanos disponibles para ofrecer las posibilidades de la técnica de RMN a investigadores y empresas. Equipos que permiten realizar una amplia gama de experimentos, sobre muestras en estado líquido o sólido, con el apoyo y asesoramiento del personal técnico.
- **Difracción de Rayos X en monocristales y Fluorescencia:** análisis cualitativo y cuantitativo de diversas muestras en estado sólido y líquido a través de las técnicas anteriores.
- **Difracción Rayos X polvo:** dirigido a la realización de análisis por difracción de rayos X de materiales policristalinos en su gran mayoría de naturaleza sólida y de origen diverso.
- **Microscopía Electrónica:** esta Sección ofrece servicios de análisis de muestras a través de una serie de técnicas como la microscopía electrónica de barrido y de barrido ambiental, microanálisis de RX y microscopía confocal. Además, dispone de un área de preparación de muestras, con experiencia en la preparación de secciones semifinas y ultrafinas de todo tipo de muestras y materiales.
- **Genómica:** la sección lleva a cabo el desarrollo y puesta a punto de nuevas metodologías dedicadas al análisis de los genomas, incluyendo desde la preparación de las muestras hasta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos. Servicios ofrecidos en Secuenciación masiva (NGS), Secuenciación de DNA (Sanger), gPCR en tiempo real, análisis de calidad de ácidos nucleicos o genotipado mediante el análisis de marcadores moleculares
- **Proteómica:** se ofrece el apoyo necesario para abordar diversos estudios proteómicos. Cuenta con: dos laboratorios totalmente equipados, un sistema completo de separación de proteínas mediante electroforesis bidimensional con la tecnología necesaria para análisis de expresión diferencial por DIGE, y con tres espectrómetros de masas de alta sensibilidad y resolución que permiten llevar a cabo análisis cualitativos y cuantitativos de identificación y caracterización de proteínas, análisis por expresión diferencial por espectrometría de masas, análisis de imagen molecular y proteómica cuantitativa dirigida o MRM.



- **Bioinformática:** manipulación de datos biológicos, alojamiento de bases de datos biológicas; programación de aplicaciones biológicas; acceso a software bioinformático; análisis de datos de técnicas-ómicas; sistemas de gestión de información de laboratorios (LIMS), son algunos de los servicios ofertados a usuarios que utilizan secuencias de ácidos nucleicos y/o proteínas en una u otra forma.
- **Cultivos Celulares y Citometría de Flujo:** laboratorio destinado al desarrollo de técnicas que permiten el crecimiento, mantenimiento y estudio de células "in Vitro", preservando al máximo sus propiedades fisiológicas, bioquímicas y genéticas. En este servicio se puede realizar el cultivo de células eucariotas, tanto de líneas celulares como de cultivos primarios, el mantenimiento o conservación de las células congeladas en nitrógeno líquido, y su análisis utilizando los diferentes equipos de citometría que dispone el servicio.
- **Planta de acuarios:** pone a disposición de los usuarios interesados (instituciones docentes y de investigación, entidades privadas) la infraestructura, técnicas de cultivo y servicios de mantenimiento de especies acuáticas, tanto de agua dulce como de agua marina, necesarias para el desarrollo de aquellos proyectos que requieren experimentación con este tipo de biota. Servicios de alquiler de instalaciones y de mantenimiento de biota acuática.
- **Producción Animal:** instalaciones con nivel de seguridad P2 e instrumentación para cría y mantenimiento de animales de experimentación. Inscrito como centro usuario de animales de experimentación en el registro de centros usuarios de animales de experimentación del Servicio de Producción y Sanidad Animal, Consejería de Agricultura y Pesca, Generalitat Valenciana.
- **Producción Vegetal:** se ofrece a los usuarios (internos y externos) infraestructura y técnicas de producción vegetal para proyectos que requieran cualquier tipo de experimentación con plantas, incluidas plantas modificadas genéticamente.
- **Radioactividad Ambiental:** su actividad principal consiste en la determinación del contenido radiactivo de cualquier tipo de muestras. El LARAM tiene por objetivo general realizar determinaciones del contenido radiactivo ambiental, bien de origen natural como artificial, en una amplia gama de productos y situaciones, así como proponer e implantar acciones de remedio para disminuir dichos contenidos radiactivos.
- **Taller de vidrio Soplado:** se realizan aparatos de vidrio y cuarzo para investigación y docencia. También asesora en el diseño de nuevas piezas y puede colaborar en la solución de todos los problemas que los laboratorios tengan con el vidrio científico.



Aplicaciones Industriales



Los recursos científico técnicos, tanto a nivel instrumental como personal, de que dispone el SCSIE permiten resolver, entre otros: caracterización y análisis de materias primas; determinación estructural de sustancias y compuestos orgánicos e inorgánicos; estudio de fenómenos superficiales en sistemas vivos y materiales de diversos tipos; evaluación y optimización de procesos industriales; control de calidad; evaluación de impacto medioambiental; restauración artística y prehistórica; sanidad pública y privada; análisis de productos agroalimentarios y material transgénico; aplicaciones biomédicas de genómica, proteómica, etc.

Sectores industriales como el agroalimentario, cerámica y cementos, plásticos y petroquímica, pinturas y esmaltes, salud, medio ambiente y ecología o farmacología, pueden aprovecharse de los servicios que ofrece el SCSIE.

El SCSIE ha sido evaluado y certificado en cuanto al **cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008**, para: actividades de apoyo a la investigación pública y privada, prestación de servicios analíticos, científicos, técnicos y otros, desarrollados por las Secciones de: Secuenciación de ADN, Microscopía Electrónica, Planta Piloto de Acuarios de Experimentación, Espectrometría de Masas y Resonancia Magnética Nuclear.

Contacto

Servicio Central de Apoyo a la Investigación Experimental Universitat de València

Edificio de Investigación
Dr Moliner, 50
46100 BURJASSOT – VALENCIA
España
Tel.: (+34) 96 354 45 23 // 96 354 48 75
Fax.: (+34) 96 354 34 11
<http://scsie.uv.es/>
scsie@uv.es

VNIVERSITAT ID VALÈNCIA



DIRECTORIO DE ESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN



Grupo de Calidad del Agua (CALAGUA)

Departamento de Ingeniería Química. Universitat de València

Aurora Seco Torrecillas
Tel: (+34) 963 544 326
E-mail: Aurora.Seco@uv.es
www.aguas-residuales.es



Grupo de Miniaturización y Métodos Totales de Análisis (MINTOTA)

Departamento de Química Analítica. Universitat de València

Pilar Campíns Falcó
Tel: (+34) 9635 43002
E-mail: pilar.campins@uv.es
<http://www.uv.es/mintota>



Grupo de Soluciones e Innovaciones en Química Analítica (SOLINQUIANA)

Departamento de Química Analítica. Universitat de València

Miguel de la Guardia Cirugeda
Tel: (+34) 96 354 4838
E-mail: miguel.delaguardia@uv.es
<http://www.uv.es/solinqui>

Agustín Pastor García
Tel: (+34) 96 354 4454
E-mail: agustin.pastor@uv.es
<http://www.uv.es/solinqui>



Grupo de Análisis Multivariante y Multicomponente – Bioanalytical (GAMM)

Departamento de Química Analítica. Universitat de València

M^a José Medina Hernández
Tel: (+34) 96 354 4899
E-mail: mjmedina@uv.es
www.uv.es/sagrado



Grupo Seguridad Alimentaria y Medio Ambiental (SAMA)

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencia de los Alimentos, Toxicología y Medicina Legal. Universitat de València

Yolanda Picó García
Tel: (+34) 96 35 43092
E-mail: yolanda.pico@uv.es
<http://sama-uv.es/>



Grupo de Investigación de Economía del Agua (GEDEA)

Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local. Universitat de València

Francesc Hernández Sancho
Tel: +34 96 382 83 36
E-mail: Francesc.Hernandez@uv.es
<http://www.economiadelagua.com>
<http://www.uv.es/~fhdez/edar.contacto.edar.html>



Grupo de Investigación en Optimización Combinatoria (GROC)

Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Universitat de València

Ángel Corberán Salvador
Tel: (+34) 96 354 39 83
E-mail: Angel.Corberan@uv.es

Ramón Álvarez-Valdés Olaguibel
Tel: (+34) 9635 44308
E-mail: Ramon.Alvarez@uv.es



Laboratorio de Análisis Inteligente de Datos (IDAL)

Departamento de Ingeniería Electrónica. Universitat de València

Emilio Soria Olivas
Tel: (+34) 9635 43341
E-mail: Emilio.Soria@uv.es
<http://idal.uv.es/>



Grupo de Sistemas Digitales y de Comunicaciones (DSDC)

Departamento de Ingeniería Electrónica. Universitat de València

Jesús Soret Medel
Tel: (+34) 96 3542 33 34
E-mail: Jesus.Soret@uv.es
<http://dsc.uv.es/>



Instituto de Robótica y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (IRTIC)

Universitat de València

Director: Juan José Martínez Durá
Tel.: (+34) 9635 43560
<http://irtic.uv.es/>



Servicio Central de Apoyo a la Investigación Experimental (SCSIE)

Universitat de València

Director: Salvador Gil Grau
Tel.: (+34) 96 354 45 23 // 96 354 48 75
Fax.: (+34) 96 354 34 11
Email: salvador.gil@uv.es // scsie@uv.es
<http://scsie.uv.es/>



Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)

Universitat de València

Directora: Ana Cortes Herreros
Tel. +34 96 386 40 44
Fax: +34 96 398 38 09
Email: ana.m.cortes@uv.es // otri@uv.es
<http://www.uv.es/otri>

ANEXO:

Presentaciones de los Grupos de I+D de la Universitat de València
participantes en el Encuentro Tecnológico
Universitat de València-Aguas de Valencia.
28 de abril de 2016

Encuentros Tecnológicos

Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València



La Universitat de València,
tu socio científico y tecnológico

28 de Abril de 2016
Sala de Juntas del Parc Científic de la
Universitat de València
Paterna (Valencia)

UNIVERSITAT
DE VALÈNCIA
Vicerectorat
d'Investigació i Política Científica

OTRI
Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

UNIVERSITAT
DE VALÈNCIA
Vicerectorat
d'Investigació i Política Científica

Encuentros Tecnológicos
Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València

GRUPO GAMM-CyBAR

Grupo de Análisis Multivariante y Multicomponente. Calidad y Bioanálisis de alto rendimiento

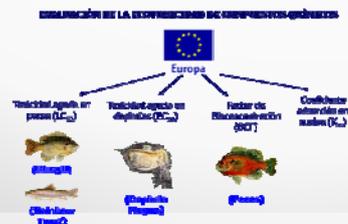
1. Desarrollo de métodos de análisis de contaminantes emergentes

- Métodos cromatográficos para la determinación de fármacos, productos de cuidado personal y plaguicidas en aguas
- Publicaciones internacionales

2. Desarrollo de metodologías in vitro (HPLC) para la estimación de la ecotoxicidad

- Toxicidad aguda, factor de bioconcentración, coeficiente de adsorción en suelos, carácter mutagénico y NOEL de plaguicidas y otros compuestos orgánicos: fenoxiacidos, fenilureas, organoclorados, triazinas, carbamatos, aminas, fenoles...
- Publicaciones internacionales
- Proyectos de investigación Plan Nacional de Salud y Farmacia. Biomedicina

CALIDAD
DEL AGUA
Capacidades
GAMM-CyBAR

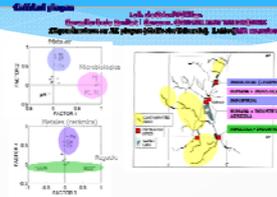


GRUPO GAMM-CyBAR

Grupo de Análisis Multivariante y Multicomponente. Calidad y Bioanálisis de alto rendimiento

3. Estudio multivariante de la calidad de las aguas de la Comunidad Valenciana

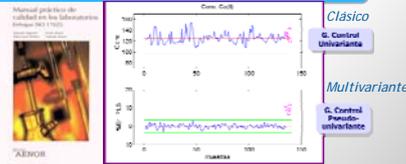
- Programas informáticos comerciales y propios
- Amplia experiencia en investigación y docencia (Licenciatura, Grado, Máster y cursos postgrado)
- Publicaciones internacionales
- Colaboraciones con:
 - Laboratorio de Salud Pública
 - Conselleria de Sanitat i Consum. GENERALITAT VALENCIANA



CALIDAD
DEL AGUA
Capacidades
GAMM-CyBAR

4. Control de calidad multivariante. Armonización de criterios de validación de métodos, control de calidad y evaluación de incertidumbre

- Amplia experiencia en el control de calidad de métodos. Aplicación de la Norma ISO 17025
- Desarrollo de nuevas herramientas multivariantes de validación de métodos y armonización de criterios.
- Publicaciones internacionales



5. Estudio de la biodegradación de contaminantes emergentes

- Proyecto Plan Nacional de Investigación 2015. Ciencia y Tecnologías Químicas. Retos de la sociedad.

Contacto

María José Medina Hernández

maria.j.medina@uv.es

<http://otriuv.es/oct/grupo-de-analisis-multivariante-y-multicomponente-gamm-bioanalytical/>

+34 96 354 48 99

¡Gracias por su atención!

Encuentros Tecnológicos

Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València



La Universitat de València,
tu socio científico y tecnológico

28 de Abril de 2016
Sala de Juntas del Parc Científic de la
Universitat de València
Paterna (Valencia)

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vinculats
d'investigació i Política Científica

OTRI
Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vinculats
d'investigació i Política Científica

Encuentros Tecnológicos
Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València

Agua

CALAGUA-UV

- Línea de Aguas: Proceso Fangos Activados
- > Sistemas de control (minimización de energía)
 - > Sistema de aireación (difusores + soplantes)
 - > Eliminación de nitrógeno mediante sondas de bajo coste



LOI
BioCo

Ahorros de energía en aireación 40 - 50 %

DESASS



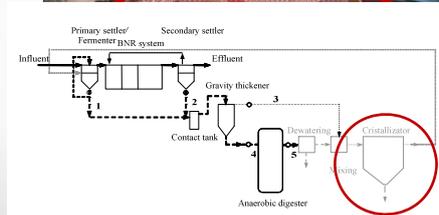
OTRI Oficina de transferència
de resultats d'investigació

Conectando la capacidad científica
y tecnológica de la Universidad con la Empresa

Agua CALAGUA-UV

Línea de Fangos

- Gestión integral de corrientes en plantas con EBP
- Minimizar precipitación incontrolada de P
- Optimizar configuración línea de fangos
- Recuperar P mediante cristalización de estruvita



Contacto

Aurora Seco Torrecillas

aurora.seco@uv.es

<http://www.aguas-residuales.es>

+34 96 354 43 26

¡Gracias por su atención!

Encuentros Tecnológicos

Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València



La Universitat de València,
tu socio científico y tecnológico

28 de Abril de 2016
Sala de Juntas del Parc Científic de la
Universitat de València
Paterna (Valencia)

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

OTRI
Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

Encuentros Tecnológicos
Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València

Miniaturización y métodos totales de análisis

MINTOTA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN
Departament Químic
Analítica

I.P. Dra. Pilar Campins Falcó
Dra. Rosa Herráez Hernández
Dra. Carmen Molins Legua
Dr. Jorge Verdú Andrés
Dra. Yolanda Moliner Martínez

2 investigadores postdoctorales
7 Estudiantes de doctorado

12 estudiantes Trabajo fin de máster
5 estudiantes Trabajo fin de grado
5 investigadores visitantes



CTQ2014-53916-P. Desarrollo de nuevas estrategias para el diseño de técnicas de cromatografía líquida miniaturizada en línea: nanopartículas, contaminación secundaria.



OTRI Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

Conectando la capacidad científica
y tecnológica de la Universidad con la Empresa

Líneas de investigación : **contaminantes prioritarios y emergentes, análisis multiresiduo i de cribado, dispositivos de análisis in situ, evaluación de la huella de carbono de procedimientos analíticos y metrología**

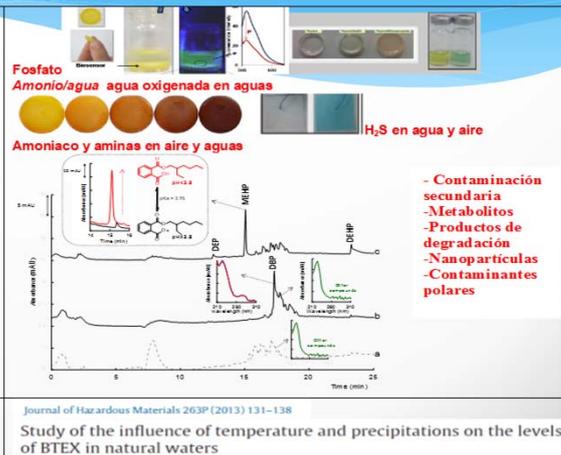
MINTOTA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Dispensadores de reactivos

Sensores sólidos

Contaminantes prioritarios y emergentes

Estudios medioambientales



OTR oficina de transferencia de resultados d'investigació

Conectando la capacidad científica y tecnológica de la Universidad con la Empresa

Contacto

MINTOTA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Pilar Campíns Falcó

mintota@uv.es

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

+34 96 354 30 02

¡Gracias por su atención!

OTR oficina de transferencia de resultados d'investigació

Conectando la capacidad científica y tecnológica de la Universidad con la Empresa

Encuentros Tecnológicos

Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València



La Universitat de València,
tu socio científico y tecnológico

28 de Abril de 2016
Sala de Juntas del Parc Científic de la
Universitat de València
Paterna (Valencia)

UNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vinculats
d'investigació i Política Científica

OTRI
Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

UNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vinculats
d'investigació i Política Científica

Encuentros Tecnológicos
Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València



SOLINQUIANA

(Soluciones e Innovaciones en Química Analítica)

Sistemas de tratamiento de muestras

- DIGESTIÓN POR MICROONDAS
Mineralización -----> Metales
Extracción -----> Orgánicos



- EXTRACCIÓN POR FLUIDOS PRESURIZADOS

- MONITORIZACIÓN CON SPMD
Concentración -----> Orgánicos

VERAM Patente nº P200900912/6



Instrumentación (I)

- ESPECTROMETRÍA DE MASAS
GC y HPLC -----> Orgánicos
ICP -----> Inorgánicos

- ANALIZADOR DIRECTO DE MERCURIO



- GENERACIÓN DE HIDRUROS ESPECTROMETRÍA DE FLUORESCENCIA ATÓMICA
As, Se, Te, Sb

OTRI Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

Conectando la capacidad científica
y tecnológica de la Universidad con la Empresa



SOLINQUIANA

(Soluciones e Innovaciones en Química Analítica)

Instrumentación (II)

- ESPECTROSCOPIA ATÓMICA

ICP-OES
ETAAS
FAAS

- ESPECTROSCOPIA MOLECULAR

FTIR
NIR
UV-Vis

-CROMATOGRAFÍA

GC----- FID, NPD, CE
HPLC----- DAD, Fluorescencia
IÓNICA--- CD

-MINIATURIZACIÓN

MULTICONMUTACIÓN
FIA
SIA

Determinaciones de interés

- FTALATOS
- VOCs
- PESTICIDAS
- CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES
- DROGAS
- ANIONES
- METALES PESADOS
- Hg
- As, Se, Te, Sb
- Na, K, Ca, Mg

Líneas de interés

- NUEVAS SUSTANCIAS
DIRECTIVA 2008/105 ampliada en DIRECTIVA 2013/39
- NUEVOS LÍMITES
Empleo de sistemas de concentración
- NUEVAS TÉCNICAS
Desarrollo de metodologías "Green Chemistry"
- DETECCIÓN EN CONTINUO
Monitorización "in situ"
- FANGOS
Cuantificación de metales pesados
Cuantificación de microcontaminantes orgánicos

Contacto

Miguel de la Guardia / Agustín Pastor

miguel.delaguardia@uv.es / agustin.pastor@uv.es

+34 963544838 / +34 96 354 44 54

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



¡Gracias por su atención!

Encuentros Tecnológicos

Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València



La Universitat de València,
tu socio científico y tecnológico

28 de Abril de 2016
Sala de Juntas del Parc Científic de la
Universitat de València
Paterna (Valencia)

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

OTRI
Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

Encuentros Tecnológicos
Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València

Grupo de Investigación en Economía del Agua

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Gestión óptima de activos: Cálculo de factores de deterioro, Análisis y valoración de riesgos, Criterios para la gestión de los costes de mantenimiento, Propuestas de sustitución de activos, Priorización de inversiones, Herramientas de gestión operativa.

Eficiencia técnica y de costes: Cálculo de indicadores de eficiencia económica por proceso, Análisis de la eficiencia energética, Medida de las ineficiencias y su impacto en costes. Medidas correctoras y análisis de viabilidad.

Estudios de viabilidad de proyectos con valoración de beneficios sociales y ambientales: Viabilidad económica y financiera de proyectos, Técnicas de valoración monetaria de beneficios sociales y ambientales. Análisis comparativo de tecnologías, Viabilidad en la recuperación de fangos, Estudio de viabilidad de proyectos de reutilización.

OTRI Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

Conectando la capacidad científica
y tecnológica de la Universidad con la Empresa

Grupo de Investigación en Economía del Agua

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Criterios de fijación y gestión de tarifas: Retos en la tarificación, Uso de la información por telelectura, Calidad del servicio y recuperación de costes, Eficiencia y anomalías en la prestación del servicio, Criterios para la financiación de inversiones, Tarifas para el agua regenerada.

Análisis de costes en el ciclo integral del agua: Cálculo de funciones de coste en los procesos de potabilización y tratamiento de aguas residuales, Indicadores de ecoeficiencia en las fases del ciclo, Sostenibilidad de procesos. Gestión centralizada o descentralizada.

Diseño de herramientas de apoyo a la toma de decisiones: Cuadros de mando operativos, Indicadores de gestión de procesos en tiempo real, Valoración de riesgos y cuantificación de externalidades en los procesos.

Contacto

Francesc Hernández Sancho

Francesc.Hernandez@uv.es

<http://www.economiadelagua.com>

+34 96 382 83 49

¡Gracias por su atención!

Encuentros Tecnológicos

Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València



La Universitat de València,
tu socio científico y tecnológico

28 de Abril de 2016
Sala de Juntas del Parc Científic de la
Universitat de València
Paterna (Valencia)

UNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

OTRI
Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

UNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

Encuentros Tecnológicos
Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València

Grupo de OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA (GROC)

OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

- Diseño e implementación de algoritmos, tanto exactos como aproximados, para la resolución de problemas en procesos de localización de servicios, planificación de actividades en fabricación, logística, etc.
- Análisis y desarrollo de métodos cuantitativos aplicados a la planificación, gestión y explotación de las redes de distribución y transporte de pasajeros y de mercancías.
- Herramientas para la ayuda en la toma de decisiones en procesos industriales y de servicios

Algunas aplicaciones desarrolladas por el grupo:

- Turnos de trabajadores de aeropuertos (CLH)
- Rutas de distribución de productos
- Planificación de la producción en una fábrica de vidrio
- Optimización de la carga de contenedores y camiones

OTRI Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

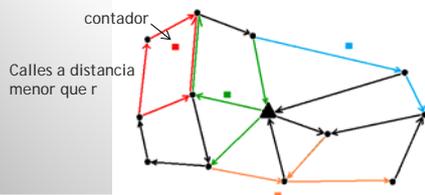
Conectando la capacidad científica
y tecnológica de la Universidad con la Empresa

Telelectura

Los contadores de algunas empresas disponen de un RFID (Radio Frequency Identification) tag. Un lector de RFID puede leer los datos de aquellos contadores situados a una distancia menor de r



El problema a resolver no consiste en encontrar la ruta óptima que recorre todas las calles donde están ubicados los contadores, sino aquellas calles que están lo suficientemente próximas a todos los contadores.



Cada cliente (contador) tiene asociado un conjunto de calles "suficientemente cercanas". El objetivo consiste en atravesar al menos una de esas calles para cada cliente de forma que el coste (o tiempo empleado o distancia recorrida) sea mínimo.

Contacto

Ángel Corberán Salvador / Ramón Álvarez-Valdés Olaguibel

angel.corberan@uv.es / ramon.alvarez@uv.es

+34 96 354 39 83 / + 34 96 354 43 08

¡Gracias por su atención!

Encuentros Tecnológicos

Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València



La Universitat de València,
tu socio científico y tecnológico

28 de Abril de 2016
Sala de Juntas del Parc Científic de la
Universitat de València
Paterna (Valencia)

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

OTRI
Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

Encuentros Tecnológicos
Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València

IDAL, Intelligent Data Analysis Laboratory

Especialistas en el análisis avanzado de datos aplicando técnicas estadísticas clásicas, métodos de aprendizaje máquina (inteligencia artificial) y visualización multidimensional de datos.

Palabras “de moda” relacionadas: Big Data, Internet of Things, Analítica Predictiva, Smart Cities, Smart Water, Data-Driven Products, Gran hermano....

OTRI Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

Conectando la capacidad científica
y tecnológica de la Universidad con la Empresa

Algunos ejemplos de aplicación

- ✓ Predicción de consumos (usuarios y energía en las instalaciones)
- ✓ Agrupamiento y establecimiento de comportamiento
- ✓ Detección de fraudes
- ✓ Mantenimiento predictivo en las instalaciones
- ✓ Detección de fugas.....

Todo lo relacionado con “Smart Water” conlleva un análisis avanzado de datos

Contacto

Emilio Soria Olivas
emilio.soria@uv.es
<http://idal.uv.es>
+34 96 354 33 41

¡Gracias por su atención!

Encuentros Tecnológicos

Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València



La Universitat de València,
tu socio científico y tecnológico

28 de Abril de 2016
Sala de Juntas del Parc Científic de la
Universitat de València
Paterna (Valencia)

UNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

OTRI
Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

UNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

Encuentros Tecnológicos
Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València

Diseño de Sistemas Digitales y Comunicaciones (DSDC)

El término *embedded* hace referencia al estudio de la tecnología necesaria tanto para el diseño hardware complejo como para el desarrollo de la computación asociada, todo ello para la obtención de módulos y *productos* electrónicos de altas prestaciones.

- EJEMPLOS: sondas en miniatura, motas, nodos de comunicaciones, redes de sensores, módulos de telecontrol y telemedida, *wereables*, implantes activos, *etc.*

Nuestras capacidades pueden responder a las líneas de interés de **Aguas de Valencia:**

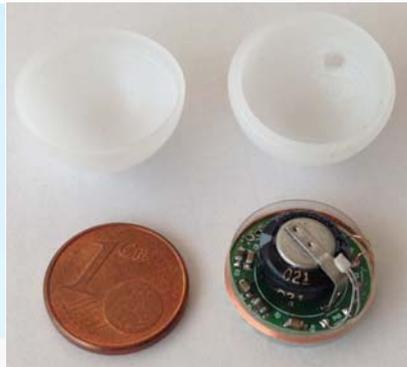
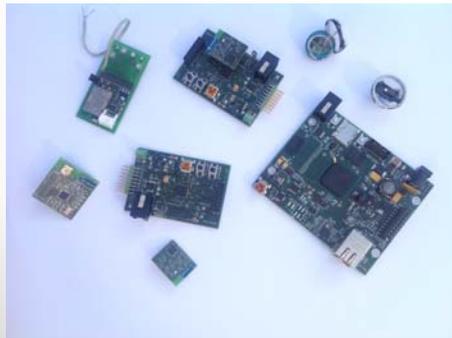
- CALIDAD DEL AGUA
 - Nuevas necesidades de análisis: nuevas sustancias/organismos, nuevos límites, nuevas técnicas
 - Detección en continuo de la calidad del agua en la red
- INGENIERIA AMBIENTAL, ECONOMÍA Y GESTIÓN, PROCESOS INDUSTRIALES
- COMUNICACIONES
 - Necesidades de telecomunicaciones para telelectura

OTRI Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

Conectando la capacidad científica
y tecnológica de la Universidad con la Empresa

Diseño de Sistemas Digitales y Comunicaciones (DSDC)

Tecnología electrónica para aplicaciones *embedded*



Contacto

Jesús Soret Medel

Grupo de Diseño de Sistemas Digitales y de Comunicaciones

<http://dsdc.uv.es>

Departamento de Ingeniería Electrónica
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
Universitat de València

Dirección: Avda. Universidad, s.n
46100, Burjassot, València (España)

Teléfono: +34 96 354 33 34

Fax: +34 96 354 43 53

e-mail: jesus.soret@uv.es

Encuentros Tecnológicos

Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València



La Universitat de València,
tu socio científico y tecnológico

28 de Abril de 2016
Sala de Juntas del Parc Científic de la
Universitat de València
Paterna (Valencia)

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

OTRI
Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA

Encuentros Tecnológicos
Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València

Instituto de Robótica y Tecnologías de Información y de las Comunicaciones



Cuatro grupos de investigación relevantes:

- ARTEC, GSIM, LSYM, **LISITT**



Grupo multidisciplinar

- Ingenieros en informática y telemática.
- Ingenieros de telecomunicaciones.
- Físicos y matemáticos.
- Ingenieros de caminos.



Personal

- Profesores: **18** (10)
- Investigadores contratados: **43** (25)
- Investigadores en formación: **31** (21)
- Estudiantes en formación: **8** (6)
- Técnicos de soporte: **2**



OBJETIVO PRINCIPAL

Investigación, transferencia y formación en comunicaciones avanzadas, simulación y tecnologías de la información aplicadas al transporte, educación y el desarrollo industrial.

IRTIC 
VNIVERSITAT ID VALÈNCIA



IRITIC
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE LA UNIVERSIDAD DE VALÈNCIA

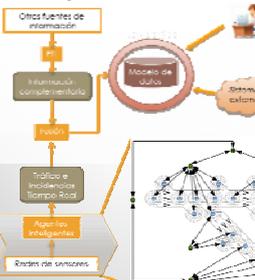


grupo aguas de valencia

COMUNICACIONES

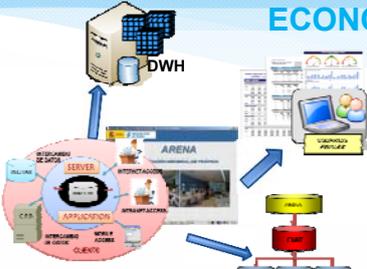


Sistemas de localización y seguimiento vía satélite



SENSORIZACIÓN

ECONOMÍA Y GESTIÓN



Sistemas de gestión para DGT, Gobierno Vasco, AGPD



SITI: Sistema de Información Intermodal



Ontologías y WEB semántica aplicadas a servicios de información de tráfico y gestión de información del transporte por mercancías



UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
Universitat d'Investigació i Política Científica

Encuentros Tecnológicos
Aguas de Valencia – Investigadores de la Universitat de València

CONTACTO

- ❑ **NOMBRE:**
 - Juan José Martínez Durá
Director del IRTIC y del grupo LISITT
- ❑ **E-MAIL:**
 - Juan.Martinez-Dura@uv.es
- ❑ **WEB:**
 - <http://irtic.uv.es/lisitt>
- ❑ **TELÉFONO:**
 - 963543560



¡Gracias por su atención!



OTRI oficina de transferencia de resultados d'investigació

Conectando la capacidad científica y tecnológica de la Universidad con la Empresa

Encuentros Tecnológicos

Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València



La Universitat de València,
tu socio científico y tecnológico

28 de Abril de 2016
Sala de Juntas del Parc Científic de la
Universitat de València
Paterna (Valencia)

UNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

OTRI
Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

UNIVERSITAT
ID VALÈNCIA Vicepresidència
d'Investigació i Política Científica

Encuentros Tecnológicos
Aguas de Valencia – Investigadores de la
Universitat de València

Seguridad Alimentaria y Medioambiental (SAMA-UV)

**TECNOLOGÍA Y SERVICIOS ANALÍTICOS DE VANGUARDIA PARA LA
DETERMINACIÓN DE CONTAMINANTES Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**

Análisis de contaminantes emergentes:

- *Fármacos: ibuprofeno, diclofenaco, acetaminofén, sulfametoxazol, etc.. (hasta 60 compuestos)*
- *Drogas de abuso: cocaína, cannabis, anfetaminas*
- *Compuestos Perfluorados: PFOS, PFOA, PFBS, etc... (hasta 21 compuestos)*
- *Plaguicidas: diuron, atrazina, terbutil azina (hasta 60 compuestos)*
- *Retardantes de llama organofosforados:*

Varios de ellos incluidos en la nueva EQSD (COM(2011)876)

Determinación pro cromatografía-líquida espectrometría de masas en tándem (LC-MS/MS) y cromatografía líquida espectrometría de masas de alta resolución (UHPLC-MS/MS). MÉTODOS SELECTIVOS, ESPECÍFICOS Y SENSIBLES

OTRI Oficina de Transferència
de Resultats d'Investigació

Conectando la capacidad científica
y tecnológica de la Universidad con la Empresa

Seguridad Alimentaria y Medioambiental (SAMA-UV)

CALIDAD DEL AGUA

Predicción de crisis por calidad del agua

- *Ensayos de toxicidad aguda en Daphnia magna*
- *Ensayos de microcosmos para evaluar la degradación de distintos contaminantes*
- *Ensayos de toxicidad aguda y crónica en moluscos y peces*

Contacto

Yolanda Picó
Yolanda.Pico@uv.es
www.sama.uv.es
www.uv.es/pico
+34 96 354 30 92

¡Gracias por su atención!



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Vicerektorat d'Investigació i Política Científica



VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA

Vicerektorat d'Investigació i Política Científica

OTRI

oficina de transferència
de resultats d'investigació

Abril 2016