

# CAPACIDADES DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE LA UAM

## VIDEO-CATÁLOGO 2020

**UAM**  
Universidad Autónoma  
de Madrid



Actividad del Proyecto COMPITTE MADRID NORTE de Ref: OI2019/FUAM-5647, concedido en la Convocatoria 2019 de ayudas para potenciar la innovación tecnológica e impulsar la transferencia de tecnología al sector productivo comprendido en las prioridades de la Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una especialización inteligente (RIS3) de la Comunidad de Madrid a través de entidades de enlace de la innovación tecnológica, cofinanciado en un 25% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la Unión Europea y en otro 25% por la Comunidad de Madrid en el marco del programa operativo FEDER 2014-2020.

## ÍNDICE

Presentación	Pág. 3
Sector Administración y Servicios Públicos	Pág. 4
Sector Agroalimentario	Pág. 8
Sector Financiero	Pág. 12
Sector Industria Química y de los Materiales	Pág. 14
Sector Medioambiente, Energía y Sostenibilidad	Pág. 18
Sector Salud, Farmacéutico y Biotecnológico	Pág. 22
Sector TIC	Pág. 28
Sector Transporte y Movilidad	Pág. 36
Sector Turismo y Patrimonio e Industrias Culturales y Creativas	Pág. 38



**COMPITTE** **INNOVACIÓN  
MADRID NORTE**

Programa de Fomento de la Competitividad e Impulso  
a la Innovación y Transferencia Empresarial en Madrid Norte

*El Programa de fomento de la competitividad e impulso a la innovación y transferencia tecnológica empresarial en Madrid Norte, Programa COMPITTE Madrid Norte, tiene como principal objetivo aprovechar más eficazmente los recursos de conocimiento existentes en Madrid Norte, para ponerlos al servicio del tejido productivo, de manera que Madrid Norte sea un referente de innovación tecnológica; y así ayudar a que la Comunidad de Madrid sea la principal Comunidad Autónoma que contribuya a hacer posible que España mejore sus indicadores de esfuerzo realizado en I+D+i y de resultados obtenidos.*

*Como parte de este programa y en el marco de la actividad ColInnova, la Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid quiere promover la co-innovación mediante el conocimiento mutuo de lo que hace cada una de las partes de la transferencia de conocimiento. Este es el primero de una serie de catálogos de capacidades científico-técnicas de los grupos de investigación de la UAM, con base en las áreas del RIS3, para facilitar la difusión y que el tejido empresarial pueda acceder de manera ordenada a los recursos de la oferta científica y tecnológica de la UAM. En este catálogo se incluyen enlaces a videos de 5 minutos aproximadamente de personal investigador de la UAM explicando sus principales líneas de trabajo, siendo la puerta de entrada a uno de los mayores videocatálogos de innovación existentes a día de hoy en España.*

*Dr. Fidel Rodríguez Batalla  
Director General*

*Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid*



- Profª. Jessica Almqvist
- Facultad de Derecho
- Dpto. Derecho Público y Filosofía Jurídica



Edición del genoma humano: Aspectos legales.



- Profª. Mª del Mar Alonso Almeida
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Organización de Empresas



Ciudades digitales circulares.



- Prof. Óscar Delgado Mohatar
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



Certificación de información basada en blockchain.



Blockchain y gobierno abierto.



- Prof. Alberto Anula Rebollo
- Facultad de Filosofía y Letras
- Dpto. Filología Española



La mediación lingüística. El español accesible y las industrias culturales.



- Prof. Alejandro Bellogin Kouki
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



Patrones de movilidad, personalización y recomendación.



- Prof. Iván Cantador Gutiérrez
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



IRG: Tecnologías de recomendación para ciudades digitales. e-Turismo y e-Gobernanza.



- Prof. J. Ignacio Criado Grande
- Facultad de Derecho
- Dpto. Ciencia Política y Relaciones Internacionales



Ciudadanía, gobernanza inteligente e innovación pública.

# SECTOR ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS PÚBLICOS





- Prof. Pablo de Lora Deltoro
- Facultad de Derecho
- Dpto. Derecho Público y Filosofía Jurídica



¿Debemos congelar a los muertos? ¿Y resucitarlos?



- Profª. Mónica Domínguez Martín
- Facultad de Derecho
- Dpto. Derecho Público y Filosofía Jurídica



La nueva acción concertada en la prestación de servicios públicos sanitarios: ¿naturaleza no contractual?



- Prof. Álvaro García Martín
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



VPU-Lab: Computer Vision applications for Ciudades digitales at UAM.



- Prof. Javier Garrido Salas
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Sistema de monitorización ambiental con tecnología IoT orientado a Smart-Campus.



- Prof. Melchor Gómez García
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Pedagogía



Redefiniendo los espacios virtuales para el fomento de una participación activa en la red.



- Profª. Patricia Mayayo Bost
- Facultad de Filosofía y Letras
- Dpto. Historia y Teoría del Arte



DeVisiones. Discursos, Genealogías y prácticas en la creación visual contemporánea.



- Prof. Aythami Morales Moreno
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Identidad digital y nuevos retos.



- Profª. Moneyba González Medina
- Facultad de Derecho
- Dpto. Ciencia Política y Relaciones Internacionales



Procesos de agenda y desarrollo urbano: retos y oportunidades.



- Prof. Álvaro Manuel Ortigosa Juárez
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



Análisis de redes sociales y lenguaje natural para la seguridad.



- Profª. Mª Luisa Santos Pastor
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Educación Física, Deporte y Motricidad Humana



Actividad física y deporte para la inclusión social de colectivos desfavorecidos.



- Prof. Ismael Sanz Arribas
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Educación Física, Deporte y Motricidad Humana



Prevención del ahogamiento y seguridad en el medio acuático.



- Prof. Ariel Villagra Astudillo
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Educación Física, Deporte y Motricidad Humana



Deporte y reto social, un constante crecimiento.



# SECTOR AGROALIMENTARIO



- Prof. Ildelfonso Bonilla Mangas
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Fisiología Vegetal



Fijación biológica del nitrógeno atmosférico y su aplicación a cultivos agrícolas.



- Profª. María Fernández Lobato
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología Molecular



Bioingeniería de glicosil hidrolasas de levaduras para generar compuestos bioactivos.



- Prof. Aurelio Hidalgo Huertas
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología Molecular



Búsqueda y mejora de enzimas de interés industrial mediante métodos de cribado ultrarrápido e ingeniería de proteínas.



- Prof. Juan José Lucena Marotta
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Agrícola y Bromatología



Fertilizantes de micronutrientes ecoeficientes.



- Profª. Mª Ángeles Martín Cabrejas
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Agrícola y Bromatología



Nuevos ingredientes antioxidantes como estrategia en la prevención de enfermedades cardiometabólicas.



- Profª. Diana Martín García
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Física Aplicada



Estrategias de mejora de la efectividad de extractos naturales como fuente de compuestos bioactivos.



- Prof. Enrique Eymar Alonso
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Agrícola y Bromatología



Química agrícola e innovación agroambiental sostenible.



Seguimiento dinámico de la nutrición vegetal, calidad y seguridad alimentaria.





- Prof. Manuel Morales Prieto
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Ecología



Efectos del uso de pesticidas sobre la biodiversidad en sistemas agrarios.



- Prof. Rafael Rivilla Palma
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología



Inoculantes microbianos en agricultura y medio ambiente.



- Prof. José Antonio Rodríguez Esteban
- Facultad de Filosofía y Letras
- Dpto. Geografía



Qué es y qué posibilidades ofrece la red de Copernicus Academy.



- Profª. Cristina Soler Rivas
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Física Aplicada



Hongos comestibles como fuente de ingredientes funcionales.



- Prof. Carlos Torres Olivares
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Física Aplicada



Veganismo y sostenibilidad.



- Prof. Juan Traba Díaz
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Ecología



Más allá de los límites del cultivo: efectos de la intensificación sobre hábitats no agrarios.



- Prof. Óscar Luis Veiga Núñez
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Educación Física, Deporte y Motricidad Humana



Grupo EstiLIFE: Investigación en salud y obesidad infantil.



- Prof. Felipe Yunta Mezquita
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Agrícola y Bromatología



El uso de técnicas de teledetección para agricultura y medioambiente.





- Prof. Javier Aracil Rico
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Captura inteligente para procesos de Big Data: la visión de Naudit.



- Prof. David Camacho Fernández
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



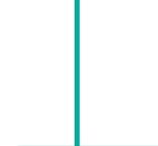
AIDA: Applied Intelligence & Data Analysis, aplicaciones avanzadas de Data learning al sector financiero.



- Prof. Óscar Delgado Mohatar
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



Certificación de información basada en blockchain.



- Prof. Javier Ortega García
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Los retos legales del blockchain, la criptoconomía y los smart contracts.



- Prof. Andrés García Martínez
- Facultad de Derecho
- Dpto. Derecho Público y Filosofía Jurídica



La tecnología blockchain en la aplicación de los tributos.



- Prof. Daniel Ramos Castro
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Oficina bancaria sin papeles: Autenticación biométrica mediante firma manuscrita.



- Prof. José Luis Pau Vizcaíno
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física aplicada



Computación cuántica en la UAM dentro del Quantum Hub de IBM.



- Prof. Ricardo Vaz Antunes Pereira Correia
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Generación de escenarios virtuales dedatos financieros para trading cuantitativo.



- Prof. Álvaro Rezola Borrego
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Financiación e Investigación Comercial: UDI de Financiación



Investment crowdfunding: desde las IPOs a las ICOs.



- Prof. Ricardo Vaz Antunes Pereira Correia
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Financiación e Investigación Comercial: UDI de Financiación



Aspectos éticos del mercado de emisión de tokens en el protocolo Blockchain.

# SECTOR FINANCIERO





- Prof. Francisco Javier Adrio Sevilla
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Orgánica



Catálisis asimétrica organometálica dirigida a la síntesis de compuestos heterocíclicos.



- Prof. Mario Nicolás Agrait de la Puente
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de la Materia Condensada



Mejorando las propiedades termoeléctricas de materiales orgánicos.



- Prof. José Julián Alemán Lara
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Orgánica



Fotocatálisis y nanomateriales para la encapsulación y liberación de moléculas.



- Prof. José Ramón Ares Fernández
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de Materiales



Materiales para la economía del hidrógeno y su investigación por medio de técnicas de haces de iones.



- Prof. Alejandro Braña De Cal
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



Materiales semiconductores a escala nanométrica para aplicaciones optoelectrónicas.



- Prof. Diego Cárdenas Morales
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Orgánica



Reacciones de acoplamiento y de formación de boronatos catalizadas por Ni y Fe.



- Profª. Belén Cid de la Plata
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Orgánica



De la formación de enlaces C-C y C-O a la ruptura del enlace C-I.



- Prof. Enrique Fatás Lahoz
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Física Aplicada



Conversión y almacenamiento electroquímico de la energía.



- Prof. Gastón García López
- Facultad de Ciencias
- Centro de Microanálisis de Materiales (CMAM)



El Centro de Micro-Análisis de Materiales.



- Prof. Julio Gómez Herrero
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de la Materia Condensada



Microscopías de campo próximo: instrumento para "ver" la nanoescala.

# SECTOR INDUSTRIA QUÍMICA Y DE LOS MATERIALES





- Prof. Ramón Gómez Arrayás
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Orgánica



Catálisis selectiva como herramienta para la generación de diversidad estructural.



- Prof.ª Pilar Herrasti González
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Física Aplicada



Electrosíntesis de nanopartículas magnéticas: Aplicaciones.



- Prof. Eduardo Jian Hua Lee
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de la Materia Condensada



Puntos cuánticos con superconductividad inducida como una plataforma para tecnologías cuánticas.



- Prof. Fabrice Leardini
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de Materiales



Explorando nuevos materiales para la fotogeneración, compresión y acumulación de hidrógeno.



- Prof. Miguel Manso Silván
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



Estructuras basadas en Si poroso nanoestructurado.



- Prof. Andrés Redondo Cubero
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



Generación de superficies para cultivos celulares no convencionales.



- Prof. Raúl Martín Palma
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



Aplicaciones fotónicas de nanoestructuras porosas basadas en silicio.



- Prof.ª Carmen Morant Zacarés
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



Materiales nanoestructurados para baterías de ion-Litio de altas prestaciones.



- Prof. José Palomar Herrero
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Ingeniería Química



Sistemas avanzados basados en líquidos iónicos para la captura selectiva de gases.



- Prof. José Luis Pau Vizcaino
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



Estrategias para la optimización de dispositivos detectores de radiación infrarroja, visible y ultravioleta.



- Prof.ª Elvira Perona Urizar
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología



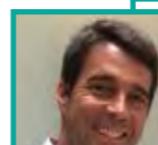
Cianobacterias como bioindicadores y biomonitores de calidad y salud ambiental en aguas continentales.



- Prof.ª Mariola Ramírez Herrero
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de Materiales



Nanolaser de estado sólido multifrecuencia.



- Prof. José Luis Plaza Canga-Argüelles
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de Materiales



Fabricación de monocristales y nanopartículas para aplicaciones optoelectrónicas.



- Prof.ª María Ribagorda Lobera
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Orgánica



Fabricación de cristales para aplicaciones fotovoltaicas.



- Prof. Jesús Hermann Suderow Rodríguez
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de la Materia Condensada



Aplicaciones de los haces de iones en la industria de la microelectrónica.



- Prof. Tomás Torres Cebada
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Orgánica



Preparación y estudio de compuestos orgánicos bio, electro y fotoactivos.



- Prof. M.ª Dolores Ynsa Alcalá
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



El hardware que está detrás de los ordenadores cuánticos.



- Prof. Félix Zamora Abanades
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Inorgánica



Ftalocianinas como materiales moleculares en fotovoltaica molecular y terapia fotodinámica.



- Prof. Félix Zamora Abanades
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Inorgánica



Iones MeV en biomedicina.



- Prof. Félix Zamora Abanades
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Inorgánica



Nanomateriales bidimensionales más allá del grafeno.



# SECTOR MEDIOAMBIENTE, ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD



- Prof. Mario Nicolás Agrait de la Puente
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de la Materia Condensada



Mejorando las propiedades termoelectricas de materiales orgánicos.



- Prof. Javier Benayas del Álamo
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Ecología



Historias de un ecólogo comprometido con la gestión de los espacios protegidos y los entornos urbanos.



- Profª. Mª del Mar Alonso Almeida
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Organización de Empresas



Ciudades digitales circulares.



Ecoinnovación y economía circular en las medianas y pequeñas empresas



- Prof. Ildfonso Bonilla Mangas
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Fisiología Vegetal



Fijación biológica del nitrógeno atmosférico y su aplicación a cultivos agrícolas.



- Prof. José Antonio Casas De Pedro
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Ingeniería Química



Eliminación de nitratos en aguas destinadas a abastecimiento.



- Profª. Belén Cid de la Plata
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Orgánica



De la formación de enlaces C-C y C-O a la ruptura del enlace C-I.



- Prof. Jaime Cuevas Rodríguez
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Geología y Geoquímica



Gestión de residuos: Investigación, educación y visión para la economía circular.



- Profª. Elena Díaz Nieto
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Ingeniería Química



Recuperación de energía y nutrientes a partir de residuos mediante procesos hidrotérmicos.



- Prof. Enrique Fatás Lahoz
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Física Aplicada



Conversión y almacenamiento electroquímico de la energía.





- Prof. Enrique Eymar Alonso
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Agrícola y Bromatología



Química agrícola e innovación agroambiental sostenible.

Seguimiento dinámico de la nutrición vegetal, calidad y seguridad alimentaria.



- Prof.ª María Fernández Lobato
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología Molecular



Bioingeniería de glicosil hidrolasas de levaduras para generar compuestos bioactivos.



- Prof. Aurelio Hidalgo Huertas
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología Molecular



Búsqueda y mejora de enzimas de interés industrial mediante métodos de cribado ultrarrápido e ingeniería de proteínas.



- Prof. Juan José Lucena Marotta
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Agrícola y Bromatología



Fertilizantes de micronutrientes ecoeficientes.



- Prof. Fabrice Leardini
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de Materiales



Explorando nuevos materiales para la fotogeneración, compresión y acumulación de hidrógeno.



- Prof. Manuel Morales Prieto
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Ecología



Efectos del uso de pesticidas sobre la biodiversidad en sistemas agrarios.



- Prof.ª Carmen Morant Zacarés
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



Materiales nanoestructurados para baterías de ion-Litio de altas prestaciones.



- Prof. José Palomar Herrero
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Ingeniería Química



Sistemas avanzados basados en líquidos iónicos para la captura selectiva de gases.



- Prof.ª Elvira Perona Urizar
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología



Cianobacterias como bioindicadores y biomonitores de calidad y salud ambiental en aguas continentales.



- Prof. José Luis Plaza Canga-Argüelles
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de Materiales



Fabricación de cristales para aplicaciones fotovoltaicas.



- Prof. Antonio Quesada Del Corral
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología



Innovación tecnológica en sistemas de detección de cianotoxinas y avances en la gestión del riesgo.



- Prof. Rafael Rivilla Palma
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología



Inoculantes microbianos en agricultura y medio ambiente.



- Prof. José Miguel Rodríguez Antón
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Organización de Empresas



Posibilidades de aplicación del modelo de economía circular al sector hotelero.



- Prof. Ángel Rumbero Sánchez
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Orgánica



El recorrido circular de los residuos sólidos urbanos.



- Prof. Juan Traba Díaz
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Ecología



Más allá de los límites del cultivo: efectos de la intensificación sobre hábitats no agrarios.



- Prof. Felipe Yunta Mezquita
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Agrícola y Bromatología



El uso de técnicas de teledetección para agricultura y medioambiente.



# SECTOR SALUD, FARMACÉUTICO Y BIOTECNOLÓGICO



- Prof.ª. Jessica Almqvist
- Facultad de Derecho
- Dpto. Derecho Público y Filosofía Jurídica



Edición del genoma humano: Aspectos legales.



- Prof. Miguel Angoitia Grijalba
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Economía y Hacienda Pública



Movilidad y transporte terrestre de enfermos.



- Prof.ª. Silvia Arribas Rodríguez
- Facultad de Medicina
- Dpto. Fisiología



Biomarcadores de estrés oxidativo para el diagnóstico.



- Prof. Jesús Bescós Cano
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



VPU-Lab: Computer vision applications for eHealth at UAM.



- Prof. Ramón Colomer Bosch
- Facultad de Medicina
- Dpto. Medicina



Medicina personalizada de precisión.



- Prof. Antonio Cuadrado Pastor
- Facultad de Medicina
- Dpto. Bioquímica



Inflamación y estrés oxidativo en enfermedades neurodegenerativas.



- Prof. Pablo de Lora Deltoro
- Facultad de Derecho
- Dpto. Derecho Público y Filosofía Jurídica



¿Debemos congelar a los muertos? ¿Y resucitarlos?



- Prof. Javier Díaz Nido
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología Molecular



Modelos celulares de ataxia de Friedreich y descubrimiento de fármacos.





- Prof<sup>a</sup>. Mónica Domínguez Martín
- Facultad de Derecho
- Dpto. Derecho Público y Filosofía Jurídica



La nueva acción concertada en la prestación de servicios públicos sanitarios: ¿naturaleza no contractual?



- Prof<sup>a</sup>. María Fernández Lobato
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología Molecular



Bioingeniería de glicosil hidrolasas de levaduras para generar compuestos bioactivos.



- Prof. Julián Fierrez Aguilar
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Proyecto IDEA-FAST: Medida de fatiga, sueño y actividades diarias para evaluar enfermedades neurodegenerativas.



- Prof<sup>a</sup>. Ana Frank García
- Facultad de Medicina
- Dpto. Medicina



Proyectos de innovación en el servicio de neurología del Hospital Universitario La Paz-UAM.



- Prof. Carlos García Saura
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Narices electrónicas para la monitorización de personas, alimentos y su entorno.



- Prof. Damián García Olmo
- Facultad de Medicina
- Dpto. Cirugía



¿Podemos identificar a los pacientes que sufrirán metástasis en el cáncer colorrectal? Un ejemplo de medicina personalizada mediante biopsia líquida.



- Prof. Manuel Fresno Escudero
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología Molecular



Nuevo marcador para el pronóstico y/o diagnóstico diferencial de leucemias linfoblásticas agudas.



TCFL5/CHA, nuevo marcador pronóstico/diagnóstico diferencial de leucemias linfoblásticas agudas.



- Prof. Rafael García de Sola
- Facultad de Medicina
- Dpto. Cirugía



Neurocirugía: Quirófano inteligente y robotización.



- Prof. Jesús García-Foncillas López
- Facultad de Medicina
- Dpto. Medicina



Del tratamiento basado en localización al tratamiento basado en las alteraciones moleculares.



- Prof. Aurelio Hidalgo Huertas
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología Molecular



Búsqueda y mejora de enzimas de interés industrial mediante métodos de cribado ultrarrápido e ingeniería de proteínas.



- Prof<sup>a</sup>. Encarnación Lorenzo Abad
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Analítica y Análisis Instrumental



Biosensores para la detección rápida de enfermedades genéticas.



- Prof<sup>a</sup>. Andrea Macía Morillo
- Facultad de Derecho
- Dpto. Derecho Privado, Social y Económico



Una visión de los avances médicos desde el derecho privado.



- Prof. José Luis Martín Ventura
- Facultad de Medicina
- Dpto. Medicina



Identificación de biomarcadores de aterosclerosis subclínica.



- Prof<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Ángeles Martín Cabrejas
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Agrícola y Bromatología



Nuevos ingredientes antioxidantes como estrategia en la prevención de enfermedades cardiometabólicas.



- Prof. Javier Ortega García
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Detección y estimación cuantitativa de trastornos neuromotores.





- Prof. Mariano Provencio Pulla
- Facultad de Medicina
- Dpto. Medicina



Medicina personalizada en oncología.



- Profª. Nuria Rodríguez Salas
- Facultad de Medicina
- Dpto. Medicina



Investigación e innovación en medicina.



- Prof. Alejandro Romero Caballero
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Educación Física, Deporte y Motricidad Humana



Promoción de la actividad física desde el ámbito laboral para la mejora de la salud y el bienestar: Proyecto Tecnatom Health Club.



- Prof. Víctor Rubio Franco
- Facultad de Psicología
- Dpto. Psicología Biológica y de la Salud



¿Puedo saber cómo está el deportista si no me lo dice? Hacia una evaluación basada en el análisis del movimiento, la expresión facial y la voz.



- Profª. Lourdes Ruíz Desviat
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología Molecular



Nuevas terapias genéticas y farmacológicas en enfermedades raras neurometabólicas.



- Prof. Bruno Sainz Anding
- Facultad de Medicina
- Dpto. Bioquímica



Inhibición del crecimiento tumoral utilizando RuCSC, un inhibidor selectivo de las células madre del cáncer gastrointestinal.



- Profª. Belen Pérez González
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología Molecular



Tratamiento de enfermedades genéticas raras con chaperonas farmacológicas.



- Prof. Bruno Sainz Anding
- Facultad de Medicina
- Dpto. Bioquímica



Valor del diagnóstico genético para confirmar errores innatos del metabolismo y para la implementación de una terapia personalizada: aplicación de las chaperonas farmacológicas.



- Prof. Fulvio Santacatterina
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Biología Molecular



Microarray de proteínas en fase reversa: una plataforma para la búsqueda de biomarcadores.



- Prof. Pablo Varona Martínez
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



Dinámica neuronal secuencial: de su caracterización y formalización teórica a las aplicaciones en biomedicina.



- Prof. Óscar Luis Veiga Núñez
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Educación Física, Deporte y Motricidad Humana



Grupo EstiLIFE: Investigación en salud y obesidad infantil.



- Profª. Mª Dolores Ynsa Alcalá
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



Iones MeV en biomedicina.



- Prof. Farkhad Aliev Kazanski
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de la Materia Condensada



Transmisión y procesamiento de información a banda ancha con ondas de espin de borde.



- Prof.ª Mª del Mar Alonso Almeida
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Organización de Empresas Económico



Ciudades digitales circulares.



- Prof. Javier Aracil Rico
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Captura inteligente para procesos de Big Data: la visión de Naudit.



- Prof. Florentino Borondo Rodríguez
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química



La teledetección como herramienta en las ciencias de la complejidad y los datos.



- Prof. David Camacho Fernández
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



AIDA: Applied Intelligence & Data Analysis, aplicaciones avanzadas de Data learning al sector financiero.



- Prof. Iván Cantador Gutiérrez
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



IRG: Tecnologías de recomendación para ciudades digitales. e-Turismo y e-Gobernanza.



- Prof. Jesús Bescós Cano
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



VPU-Lab: Computer vision applications for eHealth at UAM.



La revolución del Data Analytics sobre información visual.

# SECTOR TIC



- Prof. Luis De Pedro Sánchez
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Naudit: Innovación cuántica aplicadas.



- Prof. Julián Fierrez Aguilar
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



VPU-Lab: Computer Vision applications for security at UAM.



- Prof. Joaquín González Rodríguez
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Líneas de investigación del grupo "Audias" en seguridad.



- Prof. Jesús Hermann Suderow Rodríguez
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de la Materia Condensada



El hardware que está detrás de los ordenadores cuánticos.



- Prof. Álvaro García Martín
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



VPU-Lab: Computer Vision applications for Ciudades digitales at UAM.



- Prof. Andrés García Martínez
- Facultad de Derecho
- Dpto. Derecho Público y Filosofía Jurídica



La tecnología blockchain en la aplicación de los tributos.



- Prof. Eduardo Jian Hua Lee
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de la Materia Condensada



Puntos cuánticos con superconductividad inducida como una plataforma para tecnologías cuánticas.



- Prof. Francisco Jurado Monroy
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Leyendo entre líneas: Procesamiento de lenguaje natural en la toma de decisiones.



- Prof. Carlos García Saura
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Narices electrónicas para la monitorización de personas, alimentos y su entorno.



- Prof. Javier Garrido Salas
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Sistema de monitorización ambiental con tecnología IoT orientado a Smart-Campus.



- Prof. Eduardo Lage Negro
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Medical engineering development & innovation center (MEDIC).



- Prof. Vicente Martínez de Haro
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Educación Física, Deporte y Motricidad Humana



Actividad física, 5G y transferencia.



- Prof. Ignacio Garrote Fernández-Díez
- Facultad de Derecho
- Dpto. Derecho Privado, Social y Económico



Nuevas líneas de investigación en materia de propiedad intelectual y nuevas tecnologías.



- Prof. Melchor Gómez García
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Pedagogía



Redefiniendo los espacios virtuales para el fomento de una participación activa en la red.



- Prof. Raúl Martín Palma
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



Aplicaciones fotónicas de nanoestructuras porosas basadas en silicio.



- Prof. Fernando Martín García
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Física



Lo que la química computacional espera de las tecnologías cuánticas.



- Prof. Juan Carlos San Miguel Avedillo
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



VPU-Lab: Computer Vision applications for security at UAM.



- Profª. Gemma Minero Alejandre
- Facultad de Derecho
- Dpto. Derecho Privado, Social y Económico



Nuevas líneas de investigación sobre software y bases de datos desde un punto vista jurídico.



- Prof. Aythami Morales Moreno
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Reconocimiento biométrico: Más allá del rendimiento humano.



Identidad digital y nuevos retos.



- Prof. Julián Morales Carcedo
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Análisis Económico: Teoría Económica e Historia Económica



Explotación de "big data" para la detección de patrones.



- Prof. Antonio Moreno Sandoval
- Facultad de Filosofía y Letras
- Dpto. Lingüística, Lenguas Modernas, Lógica y Filosofía de la Ciencia y Teoría de la Literatura y Literatura Comparada



El Laboratorio de Lingüística Informática de la UAM, 30 años de investigación multilingüe en PLN.



- Prof. José Luis Pau Vizcaíno
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



Estrategias para la optimización de dispositivos detectores de radiación infrarroja, visible y ultravioleta.



Computación cuántica en la UAM dentro del Quantum Hub de IBM.



- Prof. Ricardo Olmos Albacete
- Facultad de Psicología
- Dpto. Psicología Social y Metodología



Modelos distribucionales del lenguaje y redes neuronales: prediciendo la emocionalidad de las palabras.



- Prof. José Luis Plaza Canga-Argüelles
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de Materiales



Fabricación de monocristales y nanopartículas para aplicaciones optoelectrónicas.



- Profª. Mariola Ramírez Herrero
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física de Materiales



Nanolaser de estado sólido multifrecuencia.



- Prof. José Antonio Rodríguez Esteban
- Facultad de Filosofía y Letras
- Dpto. Geografía



Qué es y qué posibilidades ofrece la red de Copernicus Academy.



- Prof. Javier Ortega García
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Detección y estimación cuantitativa de trastornos neuromotores.



Oficina bancaria sin papeles: Autenticación biométrica mediante firma manuscrita.



- Prof. Álvaro Manuel Ortigosa Juárez
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



Análisis de redes sociales y lenguaje natural para la seguridad.



El aspecto de la ciberseguridad: combatiendo el engaño.



- Prof. Daniel Ramos Castro
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Generación de escenarios virtuales de datos financieros para trading cuantitativo.



Tecnologías de voz y audio en ámbitos legales.



- Prof. Doroteo Torre Toledano
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Procesamiento de lenguaje natural hablado.



Extracción de información a partir de múltiples flujos de datos temporales.



- Prof. Víctor Rubio Franco
- Facultad de Psicología
- Dpto. Psicología Biológica y de la Salud



¿Puedo saber cómo está el deportista si no me lo dice? Hacia una evaluación basada en el análisis del movimiento, la expresión facial y la voz.



- Prof. Vicente Torres Costa
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Física Aplicada



Filtros interferenciales sintonizados a medida para el desarrollo de sensores multi- e hiperspectrales de bajo coste.



- Prof. Alejandro Sierra Urrecho
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



ENCODE, una plataforma de aprendizaje espaciado.



- Prof. Ricardo Vaz Antunes Pereira Correia
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Financiación e Investigación Comercial: UDI de Financiación



Aspectos éticos del mercado de emisión de tokens en el protocolo Blockchain.



- Prof. Rubén Vera Rodríguez
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



Reconocimiento biométrico aplicado al ámbito legal.



- Prof. Felipe Yunta Mezquita
- Facultad de Ciencias
- Dpto. Química Agrícola y Bromatología



El uso de técnicas de teledetección para agricultura y medioambiente.



- Prof. Óscar Delgado Mohatar
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



Certificación de información basada en blockchain.



Los retos legales del blockchain, la criptoconomía y los smart contracts.



Blockchain y gobierno abierto.



- Profª. Mª del Mar Alonso Almeida
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Organización de Empresas



Movilidad compartida en la era post-pandemia.



- Prof. Miguel Angoitia Grijalba
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Economía y Hacienda Pública



Movilidad y transporte terrestre de enfermos.



- Prof. Alejandro Bellogin Kouki
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



Patrones de movilidad, personalización y recomendación.



- Prof. Carlos Llano Verduras
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Análisis Económico: Teoría Económica e Historia Económica



La movilidad de bienes y personas en España: hechos y líneas de trabajo.



- Prof. Vicente Martínez de Haro
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Educación Física, Deporte y Motricidad Humana



Actividad física, 5G y transferencia.



- Prof. Julián Morales Carcedo
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Análisis Económico: Teoría Económica e Historia Económica



Explotación de "big data" para la detección de patrones.

# SECTOR TRANSPORTE Y MOVILIDAD





# SECTOR TURISMO Y PATRIMONIO E INDUSTRIAS CULTURALES Y CREATIVAS



- Profª. Mª del Mar Alonso Almeida
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Organización de Empresas



Ecoinnovación y economía circular en las medianas y pequeñas empresas.



- Prof. Alberto Anula Rebollo
- Facultad de Filosofía y Letras
- Dpto. Filología Española



La mediación lingüística. El español accesible y las industrias culturales.



- Prof. Alejandro Bellogin Kouki
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



Patrones de movilidad, personalización y recomendación.



- Profª. Sara Campo Martínez
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Financiación e Investigación Comercial



La animosidad y su efecto en turismo: Efecto de la comunicación en las crisis.



- Prof. Iván Cantador Gutiérrez
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



IRG: Tecnologías de recomendación para ciudades digitales. e-Turismo y e-Gobernanza.



- Prof. Melchor Gómez García
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Pedagogía



Redefiniendo los espacios virtuales para el fomento de una participación activa en la red.



- Profª. Carmen Hidalgo Giralt
- Facultad de Filosofía y Letras
- Dpto. Geografía



Madrid industrial: Itinerarios. Una aplicación móvil para conocer el patrimonio industrial de la ciudad.



- Prof. Francisco Jurado Monroy
- Escuela Politécnica Superior
- Dpto. Ingeniería Informática



Leyendo entre líneas: Procesamiento de lenguaje natural en la toma de decisiones.





## TURISMO Y PATRIMONIO E INDUSTRIAS CULTURALES Y CREATIVAS



- Prof. Vicente Martínez de Haro
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Educación Física, Deporte y Motricidad Humana



Actividad física, 5G y transferencia.



- Profª. Patricia Mayayo Bost
- Facultad de Filosofía y Letras
- Dpto. Historia y Teoría del Arte



DeVisiones. Discursos, Genealogías y prácticas en la creación visual contemporánea.



- Profª. Clara Mejías Martínez
- Facultad de Formación de Profesorado y Educación
- Dpto. Educación Artística, Plástica y Visual



ART THINKING: transformando la educación a través del arte.



- Prof. Ricardo Olmos Albacete
- Facultad de Psicología
- Dpto. Psicología Social y Metodología



Modelos distribucionales del lenguaje y redes neuronales: prediciendo la emocionalidad de las palabras.



- Prof. Ignacio Redondo Bellón
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Financiación e Investigación Comercial



Marketing del Entretenimiento.



- Prof. Valerio Rocco Lozano
- Facultad de Filosofía y Letras
- Dpto. Filosofía



Patrimonios interconectados: América en Madrid.



- Prof. José Miguel Rodríguez Antón
- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- Dpto. Organización de Empresas



Posibilidades de aplicación del modelo de economía circular al sector hotelero.



- Prof. Javier Salido Domínguez
- Facultad de Filosofía y Letras
- Dpto. Prehistoria y Arqueología



Arqueología en Comunidad en la Sierra de Madrid: las excavaciones arqueológicas en El Rebollar (El Boalo).



Centro de Apoyo a la Innovación y Transferencia de Conocimiento  
Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid  
Ciudad Universitaria de Cantoblanco  
Calle Einstein, 13  
Pabellón C, 2ª Planta  
28049 Madrid



91 497 39 88



innovacion@fuam.uam.es



www.compitte.fuam.es



Fundación UAM



@fuam\_uam



Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid



@FundacionDeLaUniversidadAutonomaDeMadrid



@fuam\_uam

