

QUÈ SABEM DE...?

WM Dilluns de Ciència



Presencial + Streaming

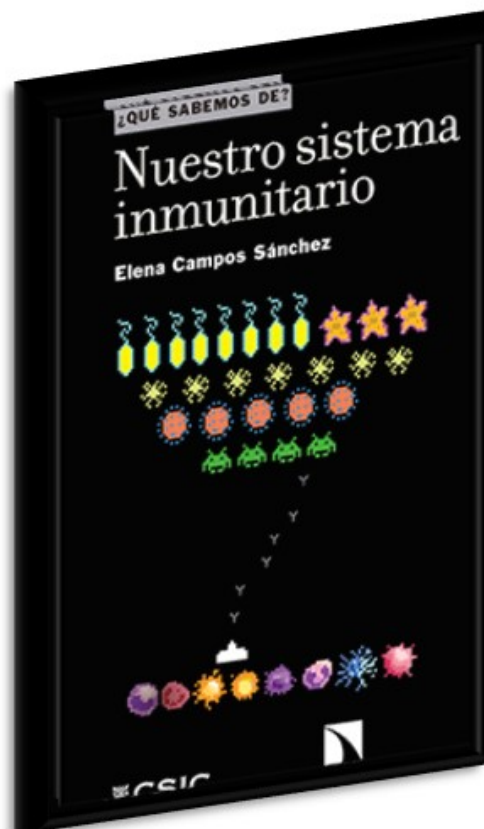
C/Hospital, 64



Del 4 al 28 de novembre | 18:00

Quan falla el nostre sistema immunitari

Cada dia de la nostra vida, el nostre sistema immunitari es manté alerta defensant-nos de multitud d'agents amb potencial per causar-nos malaltia: paràsits, bacteris, virus, cèl·lules canceroses, etc. La feina és constant. Aquesta lluita permanent entre les nostres cèl·lules de defensa i els múltiples agents patogènics sol passar-nos desapercebuda fins que una fallada en el sistema defensiu ens recorda que som vulnerables i que el nostre sistema immunitari és imperfecte. Després de milions d'anys d'evolució, el sistema immunitari humà s'ha dotat de molècules, cèl·lules, teixits i òrgans capaços d'orquestrar respostes summament complexes i dirigides davant de les amenaces més diverses. Com ho fa? Quins elements actuen i on són? De quina manera pot fallar? Per què es produeixen les malalties autoimmunitàries, les al·lèrgies i fins i tot el càncer? I les immunodeficiència? Com afecten el sexe, edat, embaràs o microbioma?



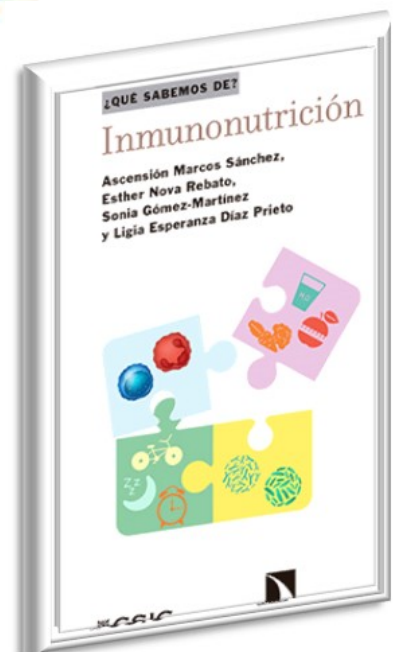
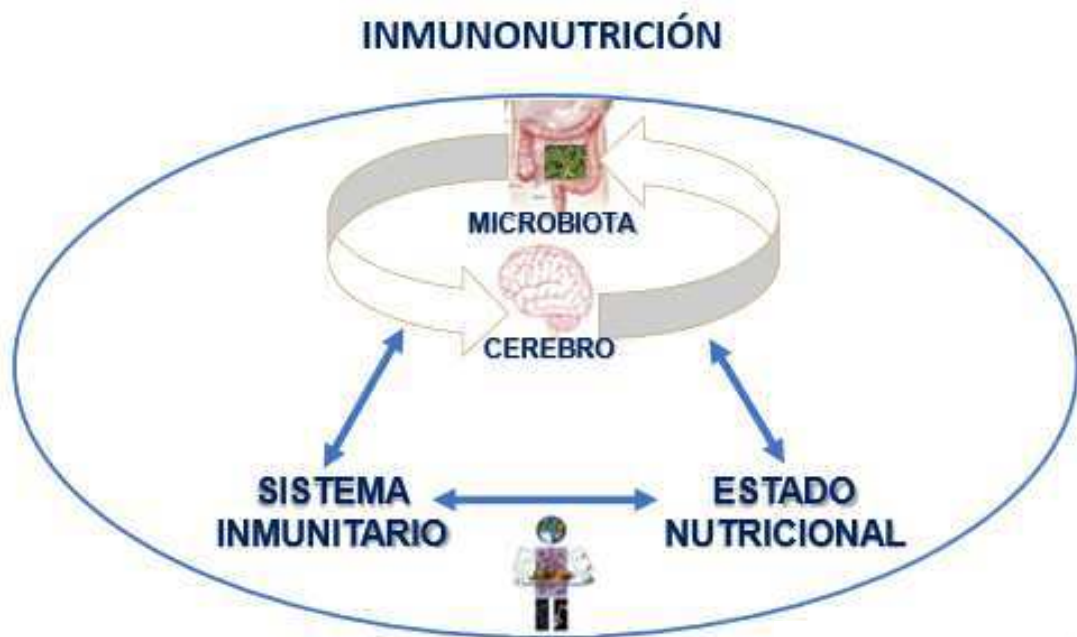
Dra. Elena Campos Sánchez (CSIC)

Elena Campos Sánchez és investigadora postdoctoral associada a projecte al Centre de Biologia Molecular Severo Ochoa (CBMSO-CSIC). És llicenciada en Biotecnologia, doctora en Biociències Moleculars (especialitat Biomedicina) i màster en gestió de la R+D+i en formació de professorat. Especialitzada en l'estudi del desenvolupament i la funció del sistema immunitari, actualment investiga en immunologia viral. Ha publicat a revistes científiques com Cell Reports o Nature Communication i és una activa divulgadora. Des del 2016, presideix l'Associació per Protegir el Malalt de Teràpies Pseudocientífiques (APETP).



Immunonutrició

La Immunonutrició és una àrea de coneixement emergent i transversal que estudia les interaccions entre la nutrició, el sistema immunitari i la microbiota, així com tots els sistemes, mecanismes i factors d'estil de vida involucrats per preservar la salut, prevenint el desenvolupament de malalties no transmissibles i infeccions, tots ells relacionades amb la immuno-inflamació.



Dra. Ascensión Marcos Sánchez (CSIC)

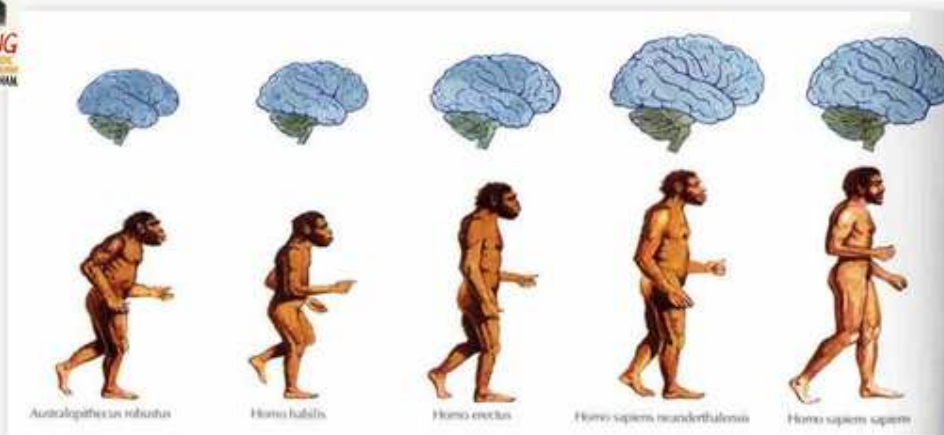
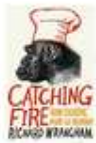
Pionera al camp de la Immunonutrició . Professora de recerca del CSIC. Actual Presidenta de la International Society for Immunonutrition (ISIN). Past-President de la Federació Espanyola de Societats de Nutrició, Alimentació i Dietètica (FESNAD), i de la Federation of European Nutrition Societies (FENS). Tresorera Societat Espanyola de Nutrició (SEÑ), Vocal Assumptes Institucionals Societat Espanyola de Microbiota, Probiòtics i Prebiòtics (SEMiPyP). Acadèmica de Número de la Reial Acadèmia Nacional de Farmàcia. Acadèmica de Número Electa de la Reial Acadèmia de Farmàcia de Catalunya. Professora Honorífica de la Universitat Complutense de Madrid pel Departament d'Immunologia de la Facultat de Medicina i del Departament de Nutrició i Ciències de l'Alimentació de la Facultat de Farmàcia. 100 projectes, 600 publicacions. Premis més prestigiosos: Contribució a l'estudi de la Nutrició i Immunologia (Nutritional Immunology International Group-1997), Institut Danone (2014), Medalla del Consell General de Col·legis Oficials de Farmacèutics (CGCOF 2018), Contribució a la Ciència com a Dona Científica (CGCOF-2021), "Dona Científica Sènior a l'Àmbit de Física i la Salut a Nivell Internacional, Nacional i Regional (Projecte d'Innovació Docent de la Universitat Castella-la Manxa-2021), Personalitat Farmacèutica en Nutrició (CGCOF-2022). Índex H: 54. Sexenis: 6 Trams Aprovats: 1985-1990, 1991-1996, 1997-2002, 2003-2008, 2009-2014, 2015-2020.



Què sabem de... la ciència i la cuina

Durant la xerrada farem un breu repàs del coneixement científic i els avenços tecnològics que estan darrere de les tècniques culinàries utilitzades per a l'elaboració i/o preparació dels aliments, explicarem la base científica i la relació amb diferents aspectes de la nostra evolució i la nostra història passada, present i futura.

Cocinar los alimentos cambió significativamente el rumbo de nuestra senda evolutiva



Cambios fisiológicos, sociales y emocionales



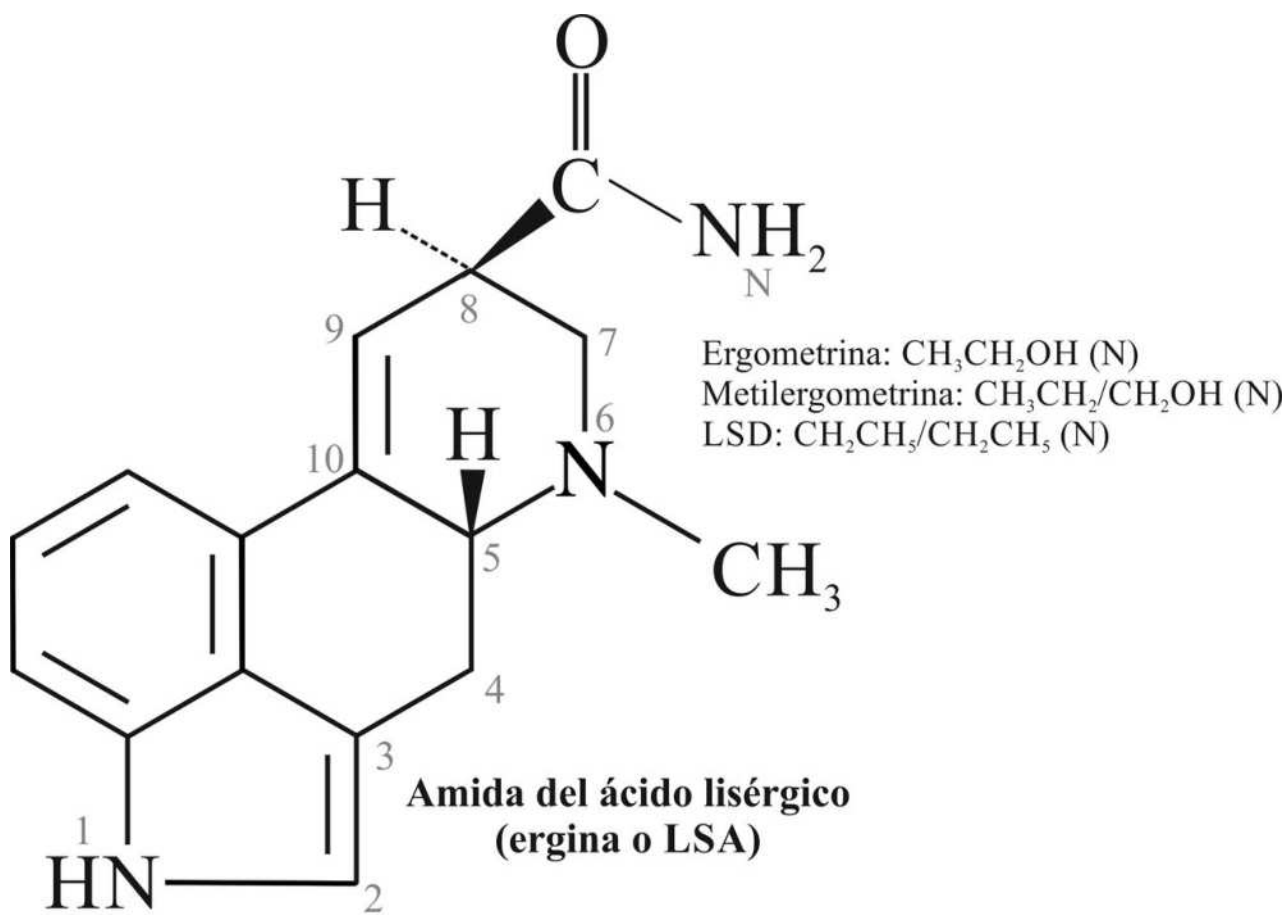
Dra. Marta Miguel Castro (CSIC)

Llicenciada en Ciències Biològiques per la Universitat Complutense de Madrid i Doctora per la Universitat Autònoma de Madrid amb menció de Doctor Europeu. Investigadora científica a l'Institut de Recerca en Ciències de l'Alimentació del CSIC on lidera el grup de recerca Bioactive Gastronomy. Cofundadora de la spin-off iLike Food Innovation SL

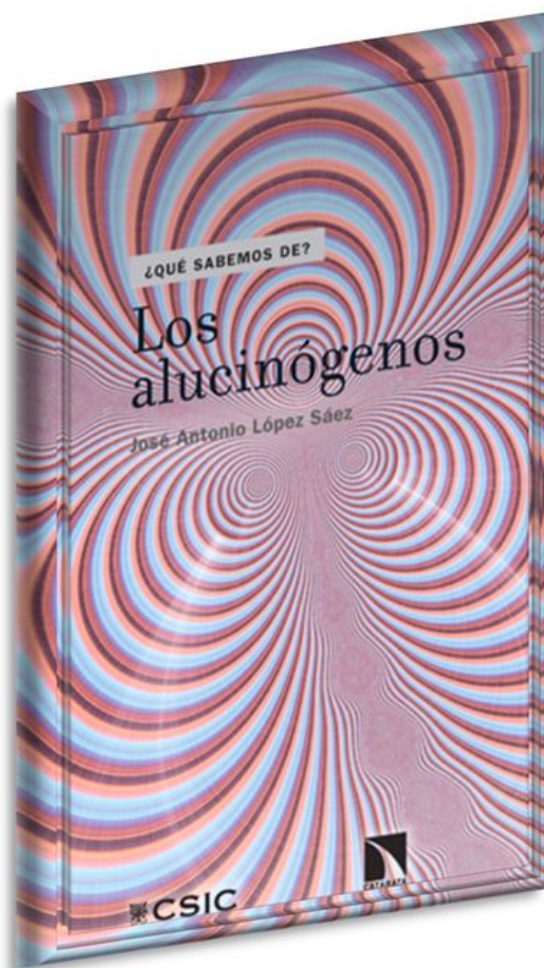


Mites i realitats de les drogues: Els al·lucinògens

Els al·lucinògens són metabòlits secundaris presents a les plantes i els fongs, i fins i tot en alguns animals. Són substàncies que en ingerir-se indueixen trànsit i estats alterats de consciència, distorsió dels sentits i canvis perceptuals. El seu èxit, des d'un punt de vista recreatiu, rau que el seu efecte sol produir al·lucinacions molt diverses: les persones veuen o creuen veure colors i formes aleatòries que canvien constantment com un calidoscopi, patrons cromàtics indesxifrables, perceben objectes o fets que no existeixen i mai no es van produir, escolten sons i ecos que només estan a la seva ment. De vegades, l'al·lucinació permet tenir una percepció diferent del temps i de l'espai, sostenir converses imaginàries, creure que s'escolta música o que es perceben olors, sabors o moltes sensacions sense cap procedència real. Les al·lucinacions poden ser agradables o desagradables, amb graus d'intensitat indeterminats dependents de l'al·lucinogen que es tracti i de la dosi. L'experiència al·lucinògena depèn de molts factors i no sempre és possible assolir l'al·lucinació. La història dels al·lucinògens és una línia de recerca irresistible als camps de l'antropologia, història, etnologia, farmacologia, medicina, química, botànica, psiquiatria i psicologia. Tot i això, encara es desconeixen molts aspectes sobre els seus efectes a llarg termini en els éssers humans, sobre la seva manera d'acció i les bases neuroquímiques i neurofisiològiques que els regeixen. La majoria són d'origen natural, però molts han estat sintetitzats al laboratori com a resposta a una societat actual cada vegada més demandant de noves experiències, de l'accés a drogues de disseny adaptades al format i als conceptes de viure quotidià.



Imatge: Fórmula química d'un compost al·lucinogen conegut.



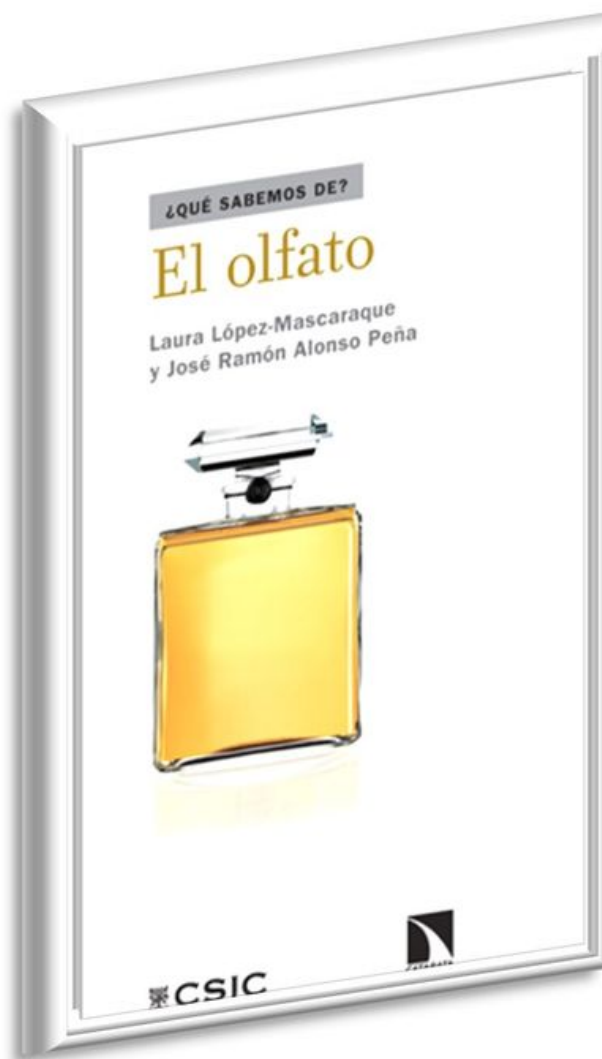
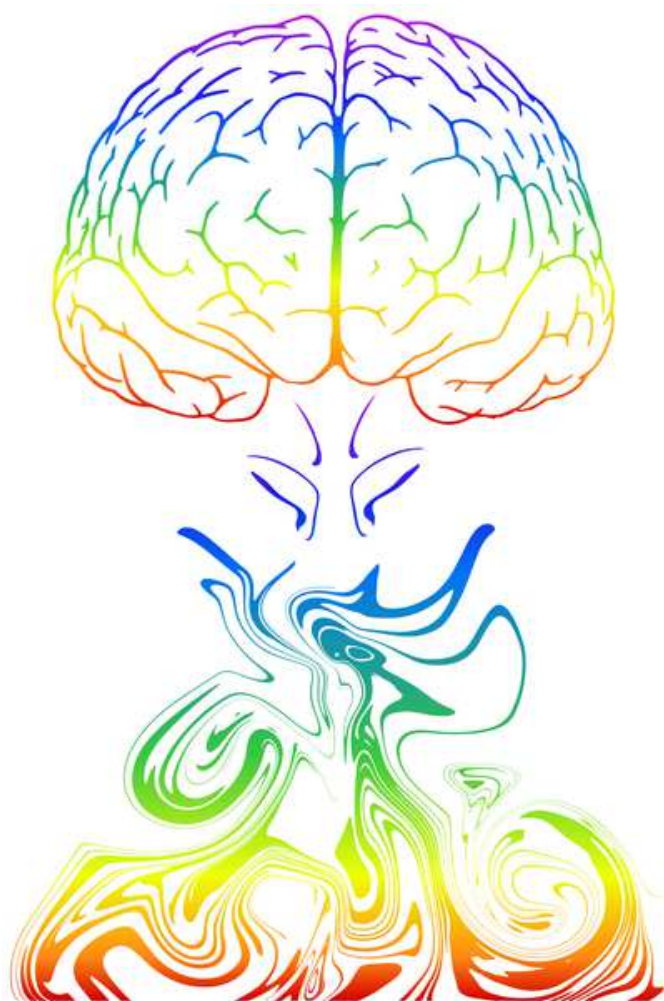
Dr. José Antonio López Sáez (CSIC)

Científic Titular de l'Institut d'Història del CSIC (Madrid), cap del Grup de Recerca Arqueologia Mediambiental. La seva activitat científica se centra en la reconstrucció del paleopaisatge , de la història de la vegetació a través del temps mitjançant l'aplicació de registres i tècniques paleoambientals . Ha desenvolupat també línies de recerca en fitoquímica i quimiosistemàtica , així com en estudis etnobotànics.



L'olfacte i els misteris: memòria, emocions i el seu vincle amb la salut

Vivim envoltats de molècules invisibles que percebem a través de l'olfacte, un sentit estretament connectat amb el cervell i la memòria emocional. Sorprenentment, un de cada 20-30 gens al genoma humà es dedica a l'olfacte. La disfunció olfactiva pot ser un indicador primerenc de malalties neurodegeneratives, mentre que el "volatiloma" humà pot ajudar a detectar altres patologies, destacant la importància de l'olfacte en la nostra salut.



Dra. Laura López - Mascaraque (CSIC)

Doctora en Neurociències i Investigadora Científica a l'Institut Cajal-CSIC. Formació postdoctoral als EUA (Washington University i Salk Institute). És Presidenta de la Xarxa Olfativa Espanyola i de l'europea (ECRO). Ha estat vicedirectora de l'Institut Cajal i presidenta del Comitè Dona i Neurociència de la SENC. Guardonada amb el premi Europeu de Divulgació Científica en Neurociències i Acadèmica de Mèrit de l'Acadèmia del Perfum.

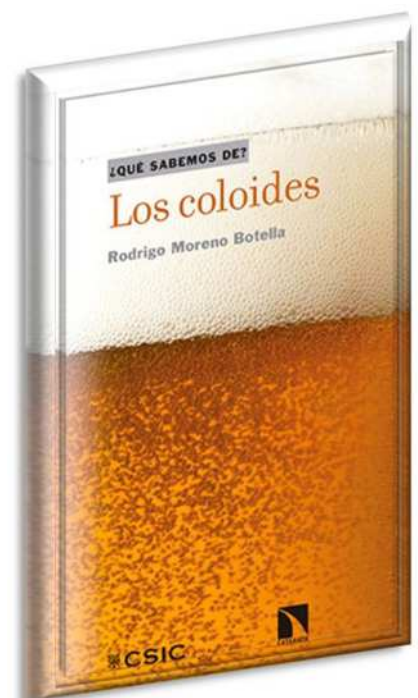


Els col·loides que ens envolten

Encara que el terme col·loide no és molt popular, el fet és que estem envoltats de col·loides a la nostra vida quotidiana, ja que molts dels productes que fabriquem i consumim i part de la natura que ens envolta contenen o són de naturalesa col·loidal. El terme col·loidal es refereix a barreges que contenen alguna fase de mida inferior a un micròmetre el que confereix propietats molt especials. Exemples són les escumes, les suspensions, les emulsions, els aerosols, etc. En aquesta conferència es donen exemples que il·lustren la presència quotidiana de col·loides al nostre entorn.



Imatge: A la fotografia que s'acompanya es mostra el conegut com a efecte Tyndall. En il·luminar amb el làser un got que conté aigua no es veu el raig de llum, però sí que es veu quan travessa una suspensió de partícules en aigua, ja que les nanopartícules afavoreixen la transmissió.



Dr. Rodrigo Moreno Botella (CSIC)

Dr. en Químiques (UAM, 1988) i Professor de recerca a l'Institut de Ceràmica i Vidre del CSIC. La seva tasca científica s'ha centrat en el desenvolupament de tècniques de processament de materials ceràmics basades en la preparació i l'optimització de suspensions.

