

Els centres del CSIC a Catalunya, activitats i recursos

El CSIC a Catalunya té 21 centres. Alguns organitzen activitats de divulgació per a escoles i instituts i altres no ho fan de forma habitual, però tots ells es poden visitar (cal informar-se'n, però, de quan s'organitzen aquestes visites).

Per poder integrar aquestes visites dins un àmbit temàtic, s'enumera a continuació quines línies de recerca desenvolupen aquests centres, fent èmfasi en aquelles d'interès social.

També se n'enumeren els recursos didàctics disponibles, si n'existeixen. Tot aquest material s'ha agrupat per àrees temàtiques.

En el cas de centres que tenen una persona que se n'ocupa de la divulgació i contacte amb centres educatius, s'ha afegit el nom de la persona com a contacte.

Es poden veure vídeos de quasi tots els centres del CSIC en aquesta adreça:

<http://www.dicat.csic.es/venavernos.html>, així com escoltar algunes conferències. Algunes de les conferències requereixen augmentar bastant el volum de so.

Tot aquest material, part d'un projecte coordinat i desenvolupat a la Delegació del CSIC, és dels anys 2006-2007, però segueix sent vàlid per donar una idea aproximada de què es pot veure físicament en els centres.

Més informació d'altres activitats de divulgació del CSIC a Catalunya es poden veure a

http://www.dicat.csic.es/divulgacio_cat.html

Biodiversitat i desenvolupament sostenible

Els centres del CSIC treballen en la conservació de la biodiversitat, la gestió dels recursos pesquers, els estudis d'impacte ambiental, la descripció de noves espècies. Temes candents són **la gestió de la pesca** (Com es pot gestionar els recursos pesquers? Com es redueix la pressió pesquera? Com es desenvolupa una piscicultura sostenible?), els **estudis de biodiversitat i la protecció de reserves naturals** (per a què serveixen els estudis d'impacte ambiental? com es protegeix una zona natural? Es contraproductiu donar difusió del descobriment de noves espècies?), o el **canvi climàtic** (com afectarà a l'ecosistema?).

A continuació s'esmenten recursos i material referent als centres **Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB)**, **Centre Mediterrani d'Investigacions Marines i Ambientals (CMIMA)**, **Institut Botànic de Barcelona (IBB)**, i l'Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera.

TIPUS DE RECURS	DESCRIPCIÓ	ENLLAÇ INTERNET I / O CONTACTE
Vídeo	Vídeo del Centre Mediterrani d'Investigacions Marines i Ambientals (CMIMA)	http://www.dicat.csic.es/movies/film_cmima.html Web del centre: http://www.cmima.csic.es
Vídeo	Vídeo del Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB)	http://www.dicat.csic.es/movies/film_ceab.html Web del centre: http://www.ceab.csic.es
Vídeo	Vídeo de l'Institut Botànic de Barcelona (IBB)	http://www.dicat.csic.es/movies/film_ibb.html Web del centre: http://www.institutbotanic.bcn.es/
Exemples de recerca	Exemples d'algunes línies de recerca dels centres del CSIC en aquesta àrea: gestió dels recursos pesquers, estudi de la biodiversitat, monitoratge i predicció integrada dels oceans, canvi climàtic, biodiversitat...	http://www.dicat.csic.es/rdcsc/rdrn15cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsc/rdrn14cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsc/rdrn16cat.htm

		http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdrn19cat.htm http://www.dicat.csic.es/cataratassub.pdf http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdrn18cat.htm http://www.dicat.csic.es/NP_CSMOS-esp.pdf http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdrn17cat.htm
Conferència on-line	<i>La influència humana en el canvi climàtic</i> <i>Conferència de Joan Grimalt, investigador del CSIC.</i>	http://www.dicat.csic.es/conferencies/influenciahumanacanviclima.WMA
Any Polar Internacional	El CSIC va participar en l'Any Polar. La web recull molt material d'interès.	http://www.utm.csic.es/ipy.asp
Visites	L'Institut Botànic de Barcelona acull la Biblioteca i l'Herbari Salvador, el més antic de la Península Ibèrica. Llibres científics dels segles XVI-XIX i col·leccions de vegetals, mol·luscs, minerals i fòssils, són el llegat d'una família de farmacèutics barcelonins que van crear una important col·lecció científica. És també una mostra de com s'estudiava i catalogava la biodiversitat en aquells segles.	http://www.institutbotanic.bcn.es/museo.html
Campanyes on-line, jocs virtuals, exposicions itinerants	En aquesta pàgina es pot trobar una miscel·lània de recursos de ciències del mar : el seguiment de diferents campanyes <i>on-line</i> , enllaços a webs didàctiques i jocs (Ecos del Mar, el joc Medusa), i informació d'exposicions itinerants.	http://www.icm.csic.es/ Més informació: Elisabetta Broglio, tel 93 230 95 00

Joc CD	Investigadors de l'Institut Jaume Almera del CSIC amb Geomedia van desenvolupar aquest joc que explica els experiments geofísics marins.	http://wija.ija.csic.es/gt/jd/geomarcd/
---------------	--	---

Nanotecnologies, ciències de la informació, tecnologies

S'esmenten recursos i material referent, bàsicament, als centres Centre Nacional de Microelectrònica, Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, Institut de Ciència de Materials.

La recerca en aquests centres és molt dispar: des de **nous materials** per obtenir energia més eficient, **nanomaterials i nanodispositius**, **superconductors**, catalitzadors, però també **sistemes microelectrònics aplicats a la biomedicina**, **sensors**, **sistemes informàtics intel·ligents** que realitzin tasques expertes, que prenguin decisions, o **robots autònoms**.

TIPUS DE RECURS	DESCRIPCIÓ	ENLLAÇ INTERNET I / O CONTACTE
Visites	El CIN2 (Centre de Investigacions en Nanotecnologia i Nanociència , centre mixt del CSIC i el Institut Català de Nanotecnologia). És un centre molt nou i encara estan desenvolupant els recursos a la web.	http://www.cin2.cat/ Contacte d'activitats de divulgació: Ana de la Osa. ana.delaosa@cin2.es
Video	El Centre Nacional de Microelectrònica a Barcelona . Es poden veure les diferents etapes de disseny i fabricació dels microsystemes.	http://www.dicat.csic.es/movies/film_cnm.html Web del centre: www.cnm.es
Video	Institut de Ciència de Materials de Barcelona	http://www.dicat.csic.es/movies/film_icmab.html Web del centre: www.icmab.csic.es Contacte: Susana Garelik
Video	L'Institut de Robòtica i Informàtica industrial (IRI)	http://www.dicat.csic.es/movies/film_iri.html Web del centre: http://www-iri.upc.es/english/

Vídeo	Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial (IIIA)	http://www.dicat.csic.es/movies/film_iiia.html Web del centre: http://www.iiia.csic.es/
Exemples de recerca	La recerca en nous materials	http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdma28cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdma30cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdma23cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdma17cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdma13cat.htm
Exemples de recerca	Exemples en l'àmbit de la Intel·ligència artificial i la robòtica.	http://www.ott.csic.es/rdcsic/rdcsicesp/rdfi12esp.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdfi13cat.htm
Exemples de recerca	Exemples de com la microelectrònica i els nanodispositius s'apliquen a la medicina, a la seguretat alimentària, o al control de contaminants	http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdfi20cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdal26cat.htm http://www.percepnet.com/cien10_02.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdfi14cat.htm http://www.dicat.csic.es/nanomotor_esp.html
Demo del programa SAxEX	SAxEx, un sistema d'intel·ligència artificial capaç d'interpretar una melodia amb expressivitat musical i emoció va ser un dels primers exemples de recerca en aquest camp.	http://www2.iiia.csic.es/~arcos/noos/Demos/Saxex-Demo.html Altres projectes més recents de musica i IA: http://www.iiia.csic.es/es/category/research-lines/case-based-reasoning-machine-learning/music-with-ai

Conferència on-line	<u>Nanotecnologia. ¿Com i per què es construeixen sistemes de dimensió molecular?</u>	http://www.dicat.csic.es/conferencies/nanotecnologia.WMA

Biomedicina (Salut, malaltia i estils de vida)

S'esmenten recursos del Centre de Investigació Cardiovascular (CSIC-ICCC) i de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques de Barcelona (IIBB).

Aquests centres treballen en malalties cardiovasculars, i en trastorns neurodegeneratius, neurofarmacologia i neuroquímica, en la millora de tractaments de la isquèmia i la inflamació, entre altres.

TIPUS DE RECURS	DESCRIPCIÓ	ENLLAÇ INTERNET I / O CONTACTE
Vídeo	Centro de Investigación Cardiovascular (CSIC-ICCC)	http://www.dicat.csic.es/movies/film_cicc.html Web del centre: http://www.csic-iccc.org/ Contacte: Raul Toran
Vídeo	Institut d'Investigacions Biomèdiques de Barcelona (IIBB)	http://www.dicat.csic.es/movies/film_iibb.html Web del centre: http://www.iibb.csic.es/
Conferència	<i>Obesidad y alcohol</i> , conferència descarregable	http://www.dicat.csic.es/conferencias/obesidadyalcohol.WMA
Conferència	El cervell humà, conferència descarregable	http://www.dicat.csic.es/conferencias/elcervellhuma.WMA
Concurs	Primera mostra de curtmetratges sobre investigació i malalties cardiovasculars	http://www.iccc.cat/divulgacion/cardiocurts_2008/bases_ca.pdf
Exemples de recerca	La identificació de substàncies protectores, conèixer els mecanismes que generen la mort cel·lular i formes d'evitar-ho, son algunes de les línies.	http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdbi33cat.htm http://www.dicat.csic.es/mecanismecolesterol_esp.html http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdbi21cat.htm

		http://www.csic-iccc.org/publicaciones/index.jsp
--	--	---

Biologia molecular, Biotecnologia i societat

TIPUS DE RECURS	DESCRIPCIÓ	ENLLAÇ INTERNET I / O CONTACTE
Vídeo	Institut de Biologia Molecular de Barcelona (IBMB)	http://www.dicat.csic.es/movies/film_ibmb.html web del centre: http://www.ibmb.csic.es
Vídeo	Vídeo del Laboratori de Genètica Molecular Vegetal CSIC-IRTA, que actualment s'ha convertit en el CONSORCI CSIC-IRTA-UAB CENTRE DE RECERCA AGRIGENOMICA (CRAG). No obstant, de moment, les instal·lacions són les mateixes.	http://www.dicat.csic.es/movies/film_csic-irta.html web del centre: http://www.csic-irta.es/
Exemples de recerca	La biologia molecular aborda aspectes molt bàsics, com la morfogènesi, l'expressió gènica, com es generen resistències en els bacteris, o l'estudi de l'estructura tridimensional de les proteïnes i la millora de fàrmacs.	http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdbi36cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdbi22cat.htm http://www.dicat.csic.es/crosasweb-esp.pdf http://www.dicat.csic.es/Rocaembo-esp.pdf http://www.dicat.csic.es/miquelcoll_esp.html
Exemples de recerca	Recerca en la millora de plantes , transgènics i participació en projectes internacionals per a l'obtenció de genomes de diferents plantes. Servei de detecció de transgènics.	http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdbi23cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdserv13cat.htm http://www.dicat.csic.es/cucurbitaceas-esp.pdf http://www.actahort.org/books/510/510_59.htm

Química i contaminació, impacte en el medi ambient.

TIPUS DE RECURS	DESCRIPCIÓ	ENLLAÇ INTERNET I / O CONTACTE
Vídeo centres	<p>L'Institut d'Investigacions Químiques i Ambientals "J.Pascual Vila", s'ha reestructurat i convertit en dos nous centres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Institut de Diagnòstic Ambiental i Estudis de l'Aigua - Institut de Química Avançada de Catalunya <p>No obstant, els investigadors estan a les mateixes instal·lacions, així que el vídeo segueix sent vàlid per donar una idea de com son els centres.</p>	<p>http://www.dicat.csic.es/movies/film_iiqab.html</p> <p>web del centres</p> <p>http://www.iqab.csic.es</p> <p>http://www.idaea.csic.es</p> <p>http://www.igac.csic.es/</p>
Vídeo centre	<p>Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera. Treballen en línies diverses, que inclouen la contaminació de l'atmosfera per partícules</p>	<p>http://www.dicat.csic.es/movies/film_ija.html</p> <p>web del centre: http://www.ija.csic.es</p>
Recursos Divulgació	<p>L' Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera té un apartat de divulgació amb diferents recursos</p>	<p>http://www.ija.csic.es/cat/divulga.php</p>
Exemples de recerca	<p>L'aigua: contaminació en l'aigua i impacte sobre l'ecosistema i sobre la xarxa tròfica, així com nous mètodes de tractament i de control.</p>	<p>http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdqu28cat.htm</p> <p>http://www.dicat.csic.es/daphnia-esp.pdf</p> <p>http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdqu17cat.htm</p> <p>http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdqu34cat.htm</p> <p>http://www.dicat.csic.es/THM-esp.html</p> <p>http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdserv15cat.htm</p> <p>http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdqu09cat.htm</p>

		http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdqu19cat.htm
Exemples de recerca	Altres exemples de recerca són els productes químics més sostenibles, biosensors, nasnoemulsions i nanoparticules,	http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdqu33cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdqu26cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdqu24cat.htm http://www.dicat.csic.es/rdcsic/rdqu15cat.htm
Recerca	El projecte Aquaterra , de la UE, que està finalitzant, és un exemple de la recerca integrada en el camp de l'aigua . Compta amb la participació del CSIC.	http://www.attempto-projects.de/aquaterra/37.0.html http://www.dicat.csic.es/aquaterraseminario_esp.html
Conferència on-line	Els compostos organoclorats en les poblacions humanes	http://www.dicat.csic.es/conferencies/WS_30010.WMA

Ciències de l'espai i astrofísica

Video centre	Institut de Ciències de l'Espai	http://www.dicat.csic.es/movies/film_ice.html web del centre http://www.ice.csic.es/
Vídeo centre	Observatori de Física Còsmica de l'Ebre	http://www.dicat.csic.es/movies/film_obsebre.html web centre: http://www.obsebre.es/
Conferències on-line	En aquest apartat es poden descarregar en pdf algunes conferències divulgatives d'astrofísica.	http://www.ice.csic.es/talks.php
Visites	Observatori de Física Còsmica de l'Ebre (A Tortosa) organitza de forma regular visites guiades.	http://www.obsebre.es/php/visites.php