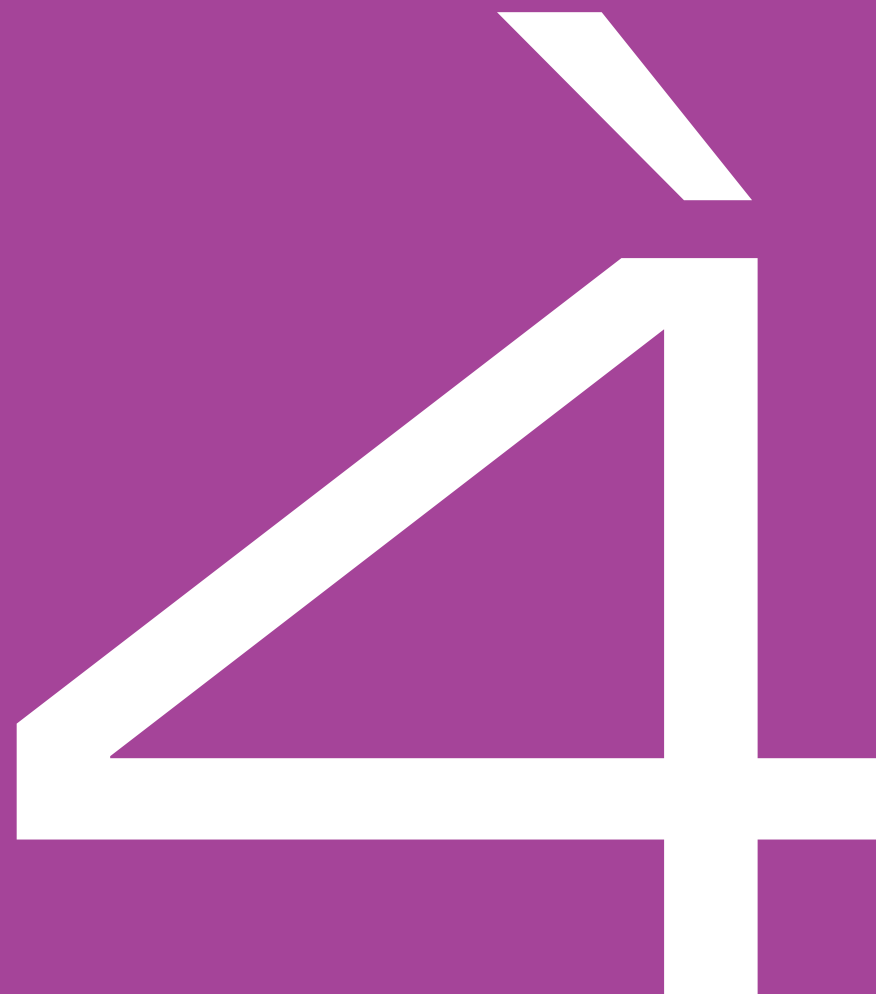


Universitat Autònoma
de Barcelona

Més informació i inscripcions
<http://mat.uab.cat/dissabtes>
Adreça electrònica:
secundaria@mat.uab.cat



DISS4BTES DE LES M4TEMÀTIQUES 2012

10 de març (sessió especial), 17 de març de 2012,
14, 21 i 28 d'abril de 2012

LES M4TEM4TIQUES, MOLT MÉS QUE UN4 CIÈNCI4!

T'agradaria...

- Fer un fascinant viatge a través de la nostra visió de l'univers?
- Comprendre les matemàtiques que hi ha darrera els jocs d'atzar?
- Descobrir el paper de l'estadística en l'epidemiologia?
- Passar una estona molt divertida amb jocs topològics?
- Endinsar-te en el fascinant món dels poliedres tot aprenent oriflèxia?

Doncs vine als Dissabtes de les Matemàtiques, unes sessions divulgatives adreçades als estudiants de batxillerat, als professors d'aquests estudiants i a totes les persones interessades a descobrir els secrets de les Matemàtiques!

El Departament de Matemàtiques de l'Autònoma vol mostrar-te quina és la presència de les Matemàtiques en el món actual i compartir amb tu la passió per aquesta ciència. Si el tema tractat en alguna de les sessions t'interessa, pensa que, a través del **programa Argó** de la Universitat Autònoma, pots demanar suport al nostre Departament per fer un treball de recerca al teu centre sobre qüestions que hi estiguin relacionades.

Dia 10 de març de 2012. Sessió conjunta amb els Dissabtes de la Física

10 h	1a conferència	Les conferències es realitzaran a la sala d'actes de la Facultat de Ciències.
11 h	Descans	
11,30 h	2a conferència	

10 de març de 2012

JAUME LLIBRE, professor del Departament de Matemàtiques de la UAB

UN4 VISIÓ BREU DE L'UNIVERS

En aquesta xerrada volem donar una visió breu de l'univers tal com l'entenem avui en dia. Ho farem seguint els passos que la humanitat ha fet per arribar al coneixement actual. Nosaltres posarem èmfasi en els aspectes més matemàtics de la comprensió de l'univers.

RAMON MIQUEL, professor ICREA de l'Institut de Física d'Altes Energies de la UAB

UN UNIVERS DESBOC4T: L'4CCELER4CIÓ DE L'EXP4NSIÓ DE L'UNIVERS

Sabem des de finals dels anys 20 que l'univers s'està expandint. Des de fa uns 10 anys sabem que aquesta expansió s'està accelerant, contràriament al que s'esperaria degut a l'atracció gravitatòria. Aquest descobriment revolucionari ha estat guardonat amb el premi Nobel de Física de 2011. La xerrada presentarà el descobriment i descriurà quines implicacions se'n deriven per a la composició de l'univers, la seva evolució i el seu destí final.

Dies 17 de març, 14, 21 i 28 d'abril de 2012

10 h	Conferència	Sala d'actes de la Facultat de Ciències
11 h	Descans	
11,30 h	Taller	Sala d'informàtica i aules de la Facultat de Ciències

17 de març de 2012

FREDERIC UTZET I LLUÍS QUER, professors del Departament de Matemàtiques de la UAB

LES M4TEM4TIQUES DE L'4TZ4R

Aquest joc és just? Molt sovint els càlculs de probabilitats (per exemple, de guanyar en un joc d'atzar) són molt relliscosos i és fàcil equivocar-se. En aquesta sessió veurem com amb l'ajut d'un ordinador podem reproduir moltes vegades el fenomen que volem estudiar, i estimar la probabilitat que ens interessa.

14 d'abril de 2012

JOSÉ BARRERA, professor del Departament de Matemàtiques de la UAB i investigador del Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental al Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona

M4TEM4TIQUES 4 L'EPIDEMIOLOGI4

L'epidemiologia analítica estudia, mitjançant l'observació o l'experimentació, possibles relacions causals entre "factors" als què s'exposen poblacions (per exemple, comunitats de persones) i les malalties que s'hi presenten. Com podem minimitzar el cost econòmic d'un estudi epidemiològic? Mitjançant aquest exemple, veurem que sovint els conceptes matemàtics involucrats en problemes aparentment complexos poden ser ben coneguts per un estudiant.

21 d'abril de 2012

JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ, professor del Departament de Geometria, Topologia i Química Orgànica de la Universidad de Almería

JUEGOS TOPOLOGÍCOS

Descubre cómo manipular objetos topológicos como la cinta de Moebius o la botella de Klein, cómo formar el famoso tetraedro fractal de Sierpinski a partir de un solo triángulo de tela, o construir curvas fractales con hilos, como el copo de Kock o el triángulo de Sierpinski. Descubrirás las simetrías que se ocultan en el triple toro, construyendo modelos de esta superficie en gomaespuma. Sumergiremos nudos de alambre en agua jabonosa para formar bonitas superficies de Seifert. Todo esto y mucho más en esta sesión de juegos topológicos.

28 d'abril de 2012

JAUME COLL, professor de l'AFA Esparreguera i del Departament de Matemàtiques de la UAB

ORIFLÈXI4: EL P4PER DE L4 GEOMETRI4

Coneixes els sòlids platònics? I els poliedres arquimedians? Vola amb la "pajarita" i apropa't a aquests objectes geomètrics. Doblega paper i aprèn tècniques modulars de la papiroflèxia. Vine i descobreix moltes cares del món dels poliedres.