

NOV
2018

setmana
de la
ciència

CIÈNCIA

11 f. [LC] Coneixença exacta d'un cert ordre de coses.

12 f. [LC] Conjunt de coneixences resultant de l'estudi.


01 02 03 04
05 06 07 08 09 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30

setmana de la ciència

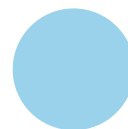
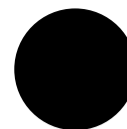
EXPOSICIÓ // TALLERS // XERRADES // ESPECTACLES

ACTIVITATS GRATUÏTES
PER A TOTA LA FAMÍLIA

DEL 12 AL 18 DE NOVEMBRE
EL MIRADOR
CASTELLAR DEL VALLÈS


femc_st_ll_r


elmirador
centre de coneixement



Benvinguts/des a la **Setmana de la Ciència**

La Setmana de la Ciència és un dels nostres esdeveniments preferits d'enguany a El Mirador. Us la presentem amb la mateixa il·lusió que plantaríem la petita llavor d'un gran arbre, esperant que amb temps i cura, creixi i ens doni fruits i ombra.

Tindrem un ampli ventall de tallers, exposicions, activitats i xerrades per **gaudir de la ciència** i viure-la des de l'experiència i el joc. Un tastet de coneixement, per retrobar la capacitat de sorprendre'ns i comprendre el perquè de les coses.

Aquesta tardor ens sumem per primera vegada a aquesta iniciativa que ja fa anys que duen a terme les escoles i instituts del nostre poble, amb l'afany d'aportar el nostre granet de sorra i contribuir a consolidar una oferta col·lectiva i transversal de gran qualitat.

La ciència és de **tots/totes i per a tots/totes**. És un tresor compartit que hem de saber gestionar per transformar i millorar la realitat. Un viatge de descoberta que pot esdevenir el millor motor de canvi i de progrés.

Ens trobem en un context socioeconòmic que preveu una manca creixent de més de 900.000 científics/ques a Europa. Falten científics/ques a tot arreu. Ara, més que mai, la Ciència és un repte i una oportunitat. El repte d'assolir noves fites. L'oportunitat per als nois i noies de descobrir vocacions, trencar estereotips i esdevenir protagonistes de la seva pròpia història.

Moltes gràcies a tots els que ho heu fet possible,

Marta Roman
Regidora d'Innovació i Gestió del Coneixement

Exposició

Del 12 al 15 de novembre
De 10 a 20 h

Espai Sales d'El Mirador

“Amb A d'Astrònoma”

Una proposta de l'Institut de Ciències del Cosmos de la Universitat de Barcelona
Adreçada a tota la família

Una mostra dedicada a astrònomes de diferents segles i països, l'aportació a l'astronomia de les quals ha tingut rellevància mundial.

Els 13 plafons que formen l'exposició il·lustren alguns conceptes astronòmics com el de les galàxies, la vida, la mort i la composició gasosa de les estrelles o el sol i els cossos que l'orbiten, així com la contribució que hi van fer les dones astrònomes i la contextualització històrica del treball d'aquestes científiques.

Entre els objectius de la mostra destaquen la voluntat de donar a conèixer el llarg camí cap a la igualtat entre homes i dones en l'àmbit de l'astronomia, i algunes de les contribucions cabdals en la història de l'astronomia, i les dones astrònomes que les van fer, amb esforç i dedicació.





Dilluns 12 de novembre
De 17.30 a 18.45 h
Sala d'Actes d'El Mirador

“Geometria amb bombolles de sabó”

A càrrec d'Anton Aubanell, matemàtic
Adreçat a tota la família

Tothom ha jugat alguna vegada amb bombolles de sabó. Sembla un joc molt simple, però darrere d'aquestes figures innocents i divertides s'hi amaga un formidable entramat matemàtic. Es tracta d'un àmbit “màgic” en què convergeixen, d'una banda, components recreatius, lúdics, divertits, que ofereixen un gran efecte motivador i, de l'altra, la constatació de les possibilitats que ofereixen les matemàtiques per explicar, descriure i predir fenòmens naturals.

L'acte tindrà dues parts. Durant la primera, farem un cop d'ull als precedents i al fonament físic que es troba a la base del comportament de les bombolles. Durant la segona part, de caràcter més experimental, proposarem activitats concretes amb figures obtingudes entre plaques planes projectables entre les quals es col·loquen unes petites columnes metàl·liques amb figures obtingudes sobre estructures polièdriques i amb figures obtingudes sobre altres estructures.

Entrevista



Anton Aubanell

Ha donat classe durant 30 anys en un institut i, en aquests 30 anys, simultàniament ha donat classe a la Facultat de Matemàtiques de la Universitat de Barcelona. L'apassiona l'ensenyament, i en particular el de les matemàtiques, perquè es una ciència “d'una bellesa extraordinària”. També es dedica a la divulgació.

• S'encarrega de la inauguració de la Setmana de la Ciència a Castellar. Què li sembla aquest projecte?

Molt interessant, perquè de vegades la ciència es un tema del que es parla molt, però que sempre veiem com a llunyà, i per tant, apropar la ciència al nostre dia a dia és molt interessant. La relació societat-ciència és el que fa fortes totes dues parts. I també hi ha l'aspecte dels joves. Ajuda a estimular vocacions científiques, i això és estratègicament fonamental per a qualsevol societat.

• Com s'han d'ensenyar les matemàtiques?

És una matèria que no és fàcil d'ensenyar. Les matemàtiques són un saber progressiu, i de vegades passa que si t'has perdut a l'esglaió tres, et costa arribar a l'esglaió 4. Exigeix un cert grau d'abstracció, de formalització d'idees, i també tenen una fama que les precedeix. De vegades, hi ha alumnes que abans de començar l'escola ja

sembla que sàpiguen que les matemàtiques seran dolentes. De fet, tenim una frase que diu mai és tard per tenir una experiència matemàtica feliç. Tant si som joves com adults, sempre ens hem d'autoconcedir l'oportunitat de tenir una experiència matemàtica apassionant.

• Cal motivar més els alumnes.

En l'educació, els temes de motivació han sigut menys presents del que haurien d'haver sigut. Hi ha molts escolars i molts conciutadans que creuen que les matemàtiques viuen únicament a les pissarres o als quadernets plens de números, i que realment són molt lluny de la seva vida. Potser seria maco que l'educació també tingués aspectes de divulgació, perquè aquests infants i joves, que ara són a les nostres aules, d'aquí pocs anys seran ciutadans i, per tant, els hem de comunicar la idea que les matemàtiques els seran útils.

• Però hi ha gent que no serveix.

No hi estic gens d'acord, amb això. Crec que els matemàtics tenim una

cosa pendent, que és convèncer la gent que creuen que no tenen facilitat per a les matemàtiques, que els poden anar bé. Segurament perquè pensen en equacions i fórmules. Però les matemàtiques també tenen a veure amb la bellesa. Amb els mosaics, amb el que ens envolta, amb l'estadística o fer-se un TAC... Al darrere d'una fracció hi ha una idea, i potser el que no hem sabut fer els matemàtics és ensenyar les idees que hi ha darrere d'una fórmula.

• Perquè s'han de connectar les matemàtiques amb la realitat?

No hem de perdre cap oportunitat de connectar el que passa fora de classe amb les matemàtiques. I a fora passen moltes coses. I fer sentir el gust pels reptes, encara que no serveixin per a res, simplement pel gust de pensar i tenir petits èxits en aquest pensament. I un tercer element és portar a classe més experiències manipulatives. Fer que la pissarra no sigui l'únic lloc on hi hagi matemàtiques.

• En què consisteix Geometria amb bombolles de sabó?

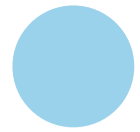
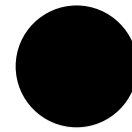
Consisteix a fer una aventura entorn les bombolles. Pot semblar que les bombolles són coses de nens petits, però no és així. El comportament de les bombolles de sabó té molt a veure amb les matemàtiques i es basa en unes propietats del món de la física que tenen a veure amb les molècules i a partir d'aquí hi ha unes idees matemàtiques amb què podem jugar i podem saber perquè les bombolles fan el que fan. I ens sorprenen. Per tant, la conferència combinarà idees teòriques amb experiments que farem. És per a tots els públics i, cada un al seu nivell, a la seva edat, en farà la lectura.

• I potser desperta vocacions.

Tant de bo! Crec que la iniciativa de la Setmana de la Ciència és tan bona... és fonamental, perquè tothom se senti la ciència seva i també per despertar vocacions científiques entre els joves, que és fonamental. +|| CRISTINA DOMENE

Tallers de gran format

// Sense inscripció prèvia



Ciència dels 0 als 3 anys

A càrrec de Lab 0_6 Manresa
Adreçat a infants fins als 3 anys

**Dilluns 12, dimarts 13,
dimecres 14 i dijous 15 de novembre**
De 17.30 a 19.30 h
Sala Xavier Caba d'El Mirador

Un taller que pretén acostar la ciència als infants més petits de manera participativa i atractiva. A partir de 4 mòduls de fusta i algunes propostes de petit format, els nens i nenes viuran experiències riques i suggeridores, a partir de l'acció autònoma i la iniciativa personal.



Les cúpules de Leonardo

A càrrec del Museu de Matemàtiques de Catalunya
Adreçat a tota la família

Dilluns 12 i dimarts 13 de novembre
De 17.30 a 19.30 h
Pl. d'El Mirador
(en cas de pluja, Sala Polivalent d'El Mirador)

Un taller per construir cúpules de forma col·lectiva, utilitzant un sol model de bastó. Un cop feta la cúpula, els participants podran entrar-hi, com si fos una cabana, o un iglú, o bé aixecar-la, deformar-la o traslladar-la.



Les nits de Castellar del Vallès

A càrrec del Planetari Fora d'Òrbita
Adreçat a tota la família

Dimecres 14 i dijous 15 de novembre
Sessions de Planetarium:
17 h, 17.45 h, 18.30 h i 19.15 h
Sessions Telescopi: de 17.30 a 19.15 h
Planetarium: Sala Lluís Valls
Areny d'El Mirador
Telescopi: Terrassa d'El Mirador

Voleu passar una tarda màgica? Veniu al Planetarium i, sense moure'ns d'El Mirador, eliminarem la contaminació lumínica i farem un viatge en el temps i en l'espai. Veurem passar tota una nit, descobrint les llegendes del cel de la tardor, i en un obrir i tancar d'ulls farem un viatge a la Lluna inoblidable. I, amb el telescopi, podrem observar la turmentada superfície de la lluna.



Xerrada

“Espais Blaus: més enllà del popular ‘sol i platja’”

A càrrec del Servei Educatiu Vallès Occidental VIII i la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació
Adreçat a alumnes de secundària

Dimecres 14 de novembre
11.30 h
Sala d'Actes d'El Mirador

Els espais blaus són espais a l'aire lliure, naturals o fets per l'home, que contenen aigua i que són accessibles per als humans presencialment o virtualment, per tal de sentir o escoltar l'aigua. Actualment, en el marc del projecte BlueHealth, s'investiga com els espais blaus poden afectar la salut i el benestar de la població. La hipòtesi és que l'exposició a espais blaus té com a resultat una millora de la salut física i mental i del benestar de la població, que pot ser explicada per raons diverses:

- La millora de les condicions ambientals, ja que els espais blaus sovint van acompanyats d'espais verds, que contribueixen a reduir els nivells de contaminació atmosfèrica i les altes temperatures.
- La reducció de l'estrès.
- L'augment de la possibilitat de realitzar activitat física regularment, associada a una reducció de l'obesitat, la diabetis, les malalties del cor o la depressió.
- L'increment de les relacions socials.



Tallers amb inscripció prèvia

// Inscripcions obertes a www.castellarvalles.cat/inscripcioetmanadelaciencia (aforament limitat)

NOV
2018

setmana
de la
ciència



Robòtica

A càrrec d'eXplorium

Sis tallers diferents adreçats als infants i adolescents que vulguin endinsar-se en el món de la robòtica:

“Cucs”

Adreçat a infants de 5 i 6 anys
Dilluns 12 de novembre
De 17.30 a 18.30 h
Sala Raimon Roca d'El Mirador

“Robot al rescat”

Adreçat a infants d'11 i 12 anys
Dilluns 12 de novembre
De 17.30 a 19 h
Sala Alfons Gubern d'El Mirador

“Roboslalom”

Adreçat a infants de 9 i 10 anys
Dimarts 13 de novembre
De 17.30 a 19 h
Sala Alfons Gubern d'El Mirador

“Beebot”

Adreçat a infants de 7 i 8 anys
Dimecres 14 de novembre
De 17.30 a 18.30 h
Sala Raimon Roca d'El Mirador

“Robot al rescat”

Adreçat a joves de 13 i 14 anys
Dimecres 14 de novembre
De 17.30 a 19 h
Sala Alfons Gubern d'El Mirador

“Robosumo”

Adreçat a joves de 15 i 16 anys
Dijous 15 de novembre
De 17.30 a 19.30 h
Sala Alfons Gubern d'El Mirador

“Pinzellades de física quàntica per a nens i nenes”

A càrrec de Lola Ventós i Montse Campdepadrós
Adreçat a infants de 5 a 12 anys

Dilluns 12 i dimarts 13 de novembre
De 17.30 a 19.30 h
Dilluns 12 a la Sala Lluís Valls Areny d'El Mirador; dimarts 13 a l'Espai Sales d'El Mirador

Proposta lúdica de creació plàstica, a partir de l'apropament a la realitat del món quàntic.



“Les caixes misterioses (despertem vocacions)”

A càrrec de Lab Manresa
Adreçat a infants i joves de 12 a 16 anys

Dimarts 13 de novembre
De 17.30 a 19.30 h
Sala Lluís Valls Areny d'El Mirador

Durant aquesta activitat, els nois i noies faran de científics, a partir d'unes capses que contenen objectes misteriosos. El repte és esbrinar, a través de la indagació, què hi ha al seu interior. Utilitzant el mètode científic, s'hauran de fer mesures, observacions i hipòtesis per tal d'arribar a conclusions del que hi pot haver.



“Experimentació amb actes quotidians”

A càrrec de Rocío Luna, llicenciada en Belles Arts
Adreçat a tota la família

Dimarts 13 i dijous 15 de novembre
De 17.30 a 18.30 h i de 18.30 a 19.30 h
Espai Sales d'El Mirador

Laboratori d'experiments amb elements quotidians que cada dia trobem a casa: llet màgica, llum de lava, pèndul de dibuix, imants i moviment, la brúixola casolana i la mà robòtica de cartró.



Tallers oberts



“La cuina i la química. Desnaturalització de proteïnes a la francesa”

A càrrec de Re-Crea Accions Culturals
Adreçat a tota la família

**Dilluns 12 i
dimecres 14 de novembre**
De 17.30 a 18.30 h i de 18.30 a 19.30 h
Espai Sales d'El Mirador

A partir d'una recepta de cuina molt senzilla el públic descobrirà que la cuina i la química tenen moltes característiques en comú. Durant l'activitat es realitzaran diversos experiments que podem trobar cada dia a casa nostra.



“Vol amb drons”

A càrrec de Codelearn i l'Associació de Comerciants de Castellar
Adreçat a tota la família

Dimecres 14 de novembre
De 17.30 a 19.30 h
Sala Polivalent d'El Mirador

Els participants podran aprendre a pilotar drons o, si ja en saben, podran practicar. Rebreu les primeres nocions del vol de dron indoor i podreu practicar al circuit que muntarem. També coneixereu les parts d'un dron i veureu diferents models de drons, tant d'interior com d'exterior; controlats amb comandament o amb càmera i ulleres de visió directa. Podreu practicar amb simuladors de drons per pc o provar el circuit de vol indoor amb túnels i obstacles.



“Llum. Taules d'experimentació”

A càrrec de LAC (Laboratori d'Aprenentatge Científic)
Adreçat a tota la família

Dimecres 14 i dijous 15 de novembre
De 17.30 a 19.30 h
Espai Sales d'El Mirador

Taller per mitjà de quatre taules d'experimentació: visió i color; escalfor i vida, matèria i temps, energia.

La llum és color, escalfor, visió, energia, espai-temps i vida. Tot alhora, mesclat. És un dels elements més misteriosos de tot l'Univers, imprescindible per a la nostra existència. Descubrirem la seva naturalesa i composició, el seu comportament curiós, la seva incidència en la nostra relació amb el món i el paper que juga en la immensitat d'energia i matèria de què formem part. Il·luminem els misteris de la llum?



“La impressió 3D i les seves utilitats”

A càrrec d'Alan Alves, enginyer i emprenedor castellarenc. Adreçat a tota la família

Dijous 15 de novembre
De 17.30 a 19.30 h
Espai Sales d'El Mirador

Durant aquest taller, els assistents podran aprendre com es pot aplicar la reutilització del material plàstic en la impressió 3D.



“1, 2, 3... Química!”

A càrrec de l'INS Castellar (Sònia Pérez)
Adreçat a tota la família

Dijous 15 de novembre
De 17.30 a 19 h
Sala d'Actes d'El Mirador

En aquesta sessió es mostraran una sèrie d'experiments on els canvis de colors, la llum, el foc i les petites explosions seran els grans protagonistes. Aquestes experiències pretenen estimular l'interès i la curiositat per la ciència, i per aquest motiu s'explicaran en un llenguatge planer, amb l'objectiu d'arribar al tot el públic assistent.





Diumenge 18 de novembre
De 18 a 19.30 h
Sala d'Actes d'El Mirador

“Monòlegs científics. Històries científiques per difractar-se de riure”

A càrrec de Big Van Ciencia
Adreçat a persones a partir de 14 anys

Què té de transgènic l'Spiderman? Com resisteixen les bactèries els antibiòtics? Quina és la ciència que s'amaga darrere d'un gintònic, moderat, quan estem de festa?

Els monòlegs científics de Big Van Ciencia responen aquestes i moltes més preguntes, ja que estan escrits i interpretats per persones dedicades a la ciència, procedents de tots els camps del coneixement, que expliquen la ciència que elles mateixes fan d'una manera molt peculiar: amb humor. Per mitjà del gènere teatral del monòleg científic, aquests friquis (anomenem-los pel seu nom) pugen a l'escenari al més pur estil “club de la comèdia” per fer un espectacle per a tots els públics en què s'aprèn ciència, al mateix temps que un es “difracta de riure”.

Entrevista



Big Van Ciencia

És un grup de científics i investigadors en actiu que tenen com a objectiu transformar la comunicació científica en un producte atractiu per a tots els públics. Hem parlat amb Helena González, directora de Big Van Ciencia i doctora en Biomedicina.

• Qui sou Big Van Ciencia?

Som un grup de monològistes que fem espectacles de *stand up comedy*, monòlegs humorístics que parlen de ciència, amb la peculiaritat que nosaltres som científics, per tant, els espectacles que fem són sobre les investigacions que estem portant a terme o que hem ja hem fet als nostres laboratoris.

• Què podem veure a l'espectacle de cloenda de la Setmana de la Ciència a Castellar?

A l'espectacle hi ha quatre monòlegs diferents que parlen de quatre temes de ciència, però de ciència puntera, perquè és la que es fa avui dia als laboratoris. Parlarem de nanotecnologia, de genètica molecular, d'evolució, de cooperació entre diferents espècies... per tant, serà un espectacle que aglutinarà diferents temes de ciència, i tots s'estan estudiant actualment.

• Per tant, sou científics.

Nosaltres hem tingut una carrera científica, som doctors en diferents matèries de ciència, però després de fer el doctorat vam decidir muntar una associació per

comunicar i divulgar ciència. I la part més humorística, diguem-ne que la portàvem ja de casa. Els integrants de Big Van som més de 20 persones i tots tenim una formació científica, però també en tècniques teatrals: al grup hi ha contacontes, gent que ha estudiat clown, per ser pallaso, gent que ha estudiat teatre més formal...

• I aquesta part més artística, creus que la vau buscar com a alternativa al món científic, que en ocasions, és molt dur?

No, no té res a veure. És veritat que el món científic avui dia està poc subvencionat, és difícil trobar feina, els treballs estan poc reconeguts... però no és per això, que hem muntat aquesta associació. Afortunadament molts dels integrants continuen treballant com a científics, professors... Per tant, ho fem perquè considerem que el que s'està fent en ciència s'ha de comunicar. Hi ha una necessitat de la societat de conèixer el que s'està fent i entendre-ho d'una manera accessible, perquè moltes vegades ens quedem en els tecnicismes, en què la ciència només la poden enten-

dre alguns, i no té res a veure. Des de Big Van creiem que el coneixement científic ha de ser transmès a tothom i que es poden fer servir un vocabulari i unes formes concretes per poder arribar-hi.

• I és important, sobretot en la gent més jove.

Exacte. En la gent jove tenim aquest plus, que encara poden dedicar-se a carreres científiques o tecnològiques. I a banda de dedicar-se a aquestes carreres, saber que la ciència ha de ser part de la cultura i que, de la mateixa manera que hem d'aprendre a llegir i a escriure i conèixer grans clàssics de la literatura, també hem de conèixer un mínim del que s'està fent en ciència. I, sobretot, de com es construeix la ciència. Perquè és la única manera de tenir un esperit crític. Si a mi m'arriben dues notícies diferents i, ara exageraré, en una hi diu que la terra és rodona i en l'altra, que és plana, jo com em crec l'una o l'altra? No haig de fer cap acte de fe, haig de saber com s'ha construït aquest coneixement per saber discriminar. I tot aquest pensament crític, encara que no ens vulguem dedicar a una professió científica, és fo-

ramental per ser millors ciutadans i que no ens enganyin.

• És important per entendre el nostre dia a dia.

Totalment. Per entendre des de les coses més grans, com per exemple com funciona la tecnologia, fins a entendre perquè a casa hi tinc electricitat o perquè puc escalfar un got d'aigua al microones. Són coses que ens envolten cada dia.

• Suposo que la teva condició de científica i dona t'anima a fomentar la ciència especialment en les noies.

És clar, sí. De fet és una cosa amb la que a Big Van estem molt compromesos. Volem trencar tots els estereotips, com ara que les noies no ens podem apropar a l'enginyeria o a la física o a les matemàtiques. Sembla que a l'àmbit més biomèdic o biològic sí que hi ha més abundància de noies, però als altres, no. Volem donar a conèixer models a seguir de noies que són enginyeres, que s'han dedicat a aquest tipus de carrera. El missatge és: Noies! Aquí també hi ha espai per a nosaltres!. + || CRISTINA DOMENE

NOV
2018

setmana
de la
ciència

EXPOSICIÓ // TALLERS // XERRADES // ESPECTACLES

ACTIVITATS GRATUÏTES
PER A TOTA LA FAMÍLIA

DEL 12 AL 18 DE NOVEMBRE
EL MIRADOR
CASTELLAR DEL VALLÈS

www.castellarvalles.cat/setmanadelaciencia

Agenda

	DILLUNS 12	DIMARTS 13	DIMECRES 14	DIJOUS 15	DV	DS	DIUMENGE 18
	Exposició: "Amb A d'Astrònoma" Espai Sales						
INAUGURACIÓ (17.30 a 18.45 h)	Geometria amb bombolles de sabó Sala d'Actes						
TALLERS GRAN FORMAT sense inscripció (17.30 a 19.30 h)	Les cúpules de Leonardo Pl. d'El Mirador (en cas de pluja, Sala Polivalent)		Les nits de Castellar del Vallès: Planetàrium Sala Lluís Valls Areny				
			Les nits de Castellar del Vallès: Observació amb telescopi Terrassa d'El Mirador				
	Ciència dels 0 als 3 anys Sala Xavier Caba						
TALLERS sense inscripció (17.30 a 19.30 h)	La cuina i la química Espai Sales		La cuina i la química Espai Sales	La impressió 3D i les seves utilitats Sala Polivalent			
			Llum. Taules d'experimentació Espai Sales	Llum. Taules d'experimentació Espai Sales			
			Vol amb drons Sala Polivalent	1, 2, 3... Química! Sala d'Actes			
TALLERS amb inscripció* (17.30 a 20 h)	Robòtica: Cucs (5 i 6 anys) Sala Raimon Roca	Robòtica: Roboslalom (9 i 10 anys) Sala Alfons Gubern	Robòtica: Robot al rescat (13 i 14 anys) Sala Alfons Gubern	Robòtica: La clau del robot (15 i 16 anys) Sala Alfons Gubern			
	Robòtica: Robot al rescat (11 i 12 anys) Sala Alfons Gubern		Robòtica: BeeBot (7 i 8 anys) Sala Raimon Roca				
XERRADA per a escoles de secundària (11.30 a 13 h)	Pinzellades de física quàntica Sala Lluís Valls Areny	Pinzellades de física quàntica Espai Sales				Experimentació amb actes quotidians Espai Sales	
		Les caixes misterioses Sala Lluís Valls Areny					
		Experimentació amb actes quotidians Espai Sales					
CLOENDA (18 a 19.30 h)			Espais Blaus: més enllà del popular "sol i platja" Sala d'Actes				Monòlegs científics amb Big Van Ciència Sala d'Actes

* Inscriu-te als tallers!
www.castellarvalles.cat/inscripciosetmanadelaciencia

femc_st_ll_r

elmirador
centre de coneixement