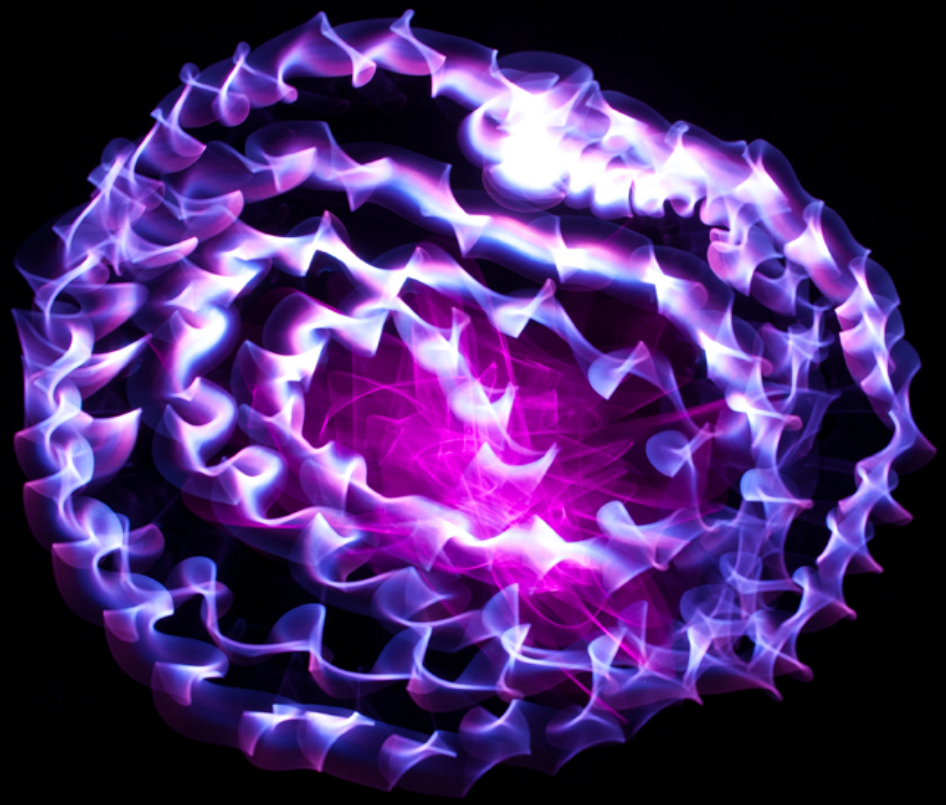
United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

International
Day of Light
16 May

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM **TERRASSA**



Oferta d'activitats per als Centres Educatius el divendres **15 de maig del 2020** en motiu de la celebració de l'Acte Central a Espanya del Dia Internacional de la Llum

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa

©SergeyChurkin

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

International Day of Light 16 May

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM **TERRASSA**

©SergeyChurkin

Per sol·licitar una de les activitats cal posar-se en contacte amb

Elisabet Pérez – email: elisabet.perez@upc.edu

Les sol·licituds s'atendran per ordre d'arribada.

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

RESUM DE LES ACTIVITATS

Primària:

ÒPTICA I SALUT VISUAL

Veure-hi bé per aprendre millor..... Pàg. 7

La màgia de la llum.....Pàg. 8

Com veuen “els cecs”? ..... Pàg. 9

AUDIOVISUALS

La llum a la televisió .....Pàg. 16

TÈXTIL

Va de colors .....Pàg. 19

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

RESUM DE LES ACTIVITATS

ESO:

ÒPTICA I SALUT VISUAL

Veure-hi bé per aprendre millor.....Pàg. 7

Com veuen “els cecs”? .....Pàg. 9

ARTS ESCÈNIQUES

La màgia de la llum a l’escenari.....Pàg. 12

ASTRONOMIA

Telescopis, màquines per viatjar en l’espai i el temps.....Pàg. 15

AUDIOVISUALS

La llum a la televisió.....Pàg. 16

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa

RESUM DE LES ACTIVITATS

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

Batxillerat:

ÒPTICA I SALUT VISUAL

Veure-hi bé per aprendre millor .....Pàg. 7

Descobrint la llum.....Pàg. 10

Visita a l'empresa Òptica Prats.....Pàg. 11

ARTS ESCÈNIQUES

La màgia de la llum a l'escenari.....Pàg. 12

RECERCA I INNOVACIÓ

Visita al Sincrotró ALBA.....Pàg. 13

ASTRONOMIA

Telescopis, màquines per viatjar en l'espai i el temps.....Pàg. 15

AUDIOVISUALS

La llum en el món virtual .....Pàg. 17

Històries fetes de llum.....Pàg. 18

RESUM DE LES ACTIVITATS

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

Cicles Formatius:

ÒPTICA I SALUT VISUAL

Veure-hi bé per aprendre millor.....Pàg. 7

ARTS ESCÈNIQUES

La màgia de la llum a l'escenari.....Pàg. 12

RECERCA I INNOVACIÓ

Visita a l'empresa química MOEHS.....Pàg. 14

ASTRONOMIA

Telescopis, màquines per viatjar en l'espai i el temps.....Pàg. 15

AUDIOVISUALS

La llum en el món virtual .....Pàg. 17

Històries fetes de llum.....Pàg. 18

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

ÒPTICA I SALUT VISUAL

VEURE-HI BÉ PER APRENDRE MILLOR

Presentació lúdico-pedagògica sobre la importància de la visió en l'aprenentatge. S'expliquen amb demostracions les diferents habilitats visual necessàries per aprendre a llegir i escriure, i amb un petit qüestionari es pot valorar el grau d'eficàcia del sistema visual dels participants.

Adreçat a: alumnes de Cicle Superior de Primària (5è i 6è)/ ESO / Batxillerat / Cicles Formatius

Lloc de realització: al Centre Educatiu que ho sol·licita o a la Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa – FOOT (c/ Violinista Vellsolà, 37, 08222 Terrassa)

Capacitat: fins a 25 participants

Durada: 1 hora

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa

ÒPTICA I SALUT VISUAL

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

LA MÀGIA DE LA LLUM

En aquesta activitat els alumnes aprendran a construir un espectroscopi per observar i estudiar vàries fonts de llum, a més d'estudiar i experimentar les característiques de la llum com ara el color.

Adreçat a: alumnes de Cicle Inicial de Primària (1r i 2n)

Lloc de realització: al Centre Educatiu que ho sol·licita

Capacitat: fins a 25 participants

Durada: 1 – 2 hores

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

ÒPTICA I SALUT VISUAL

COM VEUEN "ELS CECS"?

Si una persona "aparentemente ciega" se acerca a un paso de cebra ¿Qué he de hacer? Si una persona "aparentemente ciega" se pone a leer en el móvil ¿qué pensaré de ella?
Las limitaciones que puede provocar una discapacidad visual son tan diversas y variadas como pacientes existan. Esto genera mucha incomprensión social. El objetivo de esta charla es doble, que el alumnado:

- *Conozca las causas y entienda las limitaciones que se generan en esta población a través de ejercicios de simulación.*
- *Conozca los aspectos principales en el trato a las personas con discapacidad visual.*

Adreçat a: alumnes de cicle superior de primària (5è-6è) / 3r – 4rt ESO

Lloc de realització: a la seu de la Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa – FOOT (c/ Violinista Vellsolà, 37, 08222 Terrassa)

Capacitat: fins a 15 participants

Durada: 60 – 90 minuts

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa

ÒPTICA I SALUT VISUAL

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM **TERRASSA**

DESCOBRINT LA LLUM

Conceptos como la refracción o la reflexión se pueden aprender de forma fácil y divertida con la ayuda de los investigadores del Instituto de Óptica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). El grupo de jóvenes investigadores (IOSA- Student Chapter) de este centro explican a los participantes cómo funciona el ojo, qué es la fibra óptica, cuáles son los colores básicos, y un largo y entretenido etcétera de cuestiones relacionadas con la luz y las tecnologías asociadas a la misma.

Adreçat a: alumnes de Batxillerat (1r i 2n)

Lloc de realització: a la seu de la Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa – FOOT (c/ Violinista Vellsolà, 37, 08222 Terrassa)

Capacitat: fins a 50 participants

Durada: 1 – 2 hores

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa

ÒPTICA I SALUT VISUAL

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

VISITA A L'EMPRESA ÒPTICA PRATS

Visita de les instal·lacions de l'empresa de lents oftàlmiques Òptica Prats, una de les més innovadores amb automatització de la major part dels processos que es porten a terme.

Adreçat a: alumnes de Batxillerat (1r i 2n)

Lloc de realització: a les instal·lacions d'Òptica Prats (C/ Doctor Josep Castells Nº4 · 08830 Sant Boi de Llobregat)

Capacitat: fins a 30 participants

Durada: 2 hores

PRATS
FOCUSING ON YOU

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

ARTS ESCÈNIQUES

LA MÀGIA DE LA LLUM A L'ESCENARI: COM ES CREA LA LLUM D'UN ESPECTACLE?

Xerrada i taller pràctic de luminotècnia per conèixer les possibilitats que ofereix la il·luminació en un espectacle.

Adreçat a: alumnes de 2n-4rt ESO / Batxillerat / Cicles Formatius

Lloc de realització: a la seu de l'Institut del Teatre Centre del Vallés (Plaça Didó, 1 - 08021 Terrassa)

Capacitat: fins a 15 participants (possibilitat d'altres sessions a concretar)

Durada: 3 hores

Institut del Teatre
Diputació Barcelona

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

RECERCA I INNOVACIÓ

VISITA AL SINCROTRÓ ALBA

La visita es compon d'espais explicatius bàsics i de dues dinàmiques per treballar en grups de 3-4 alumnes.
Té com a objectius:

- *Entendre com funciona el Sincrotró ALBA mitjançant una passejada per les seves instal·lacions.*
- *Descobrir les aplicacions que tenen les investigacions desenvolupades al Sincrotró ALBA.*
- *Conèixer quines altres instal·lacions iguals o similars hi ha al món.*
- *Fomentar les vocacions cientificotecnològiques entre l'alumnat i especialment entre les noies.*

Dossier de preparació de la visita: https://www.cells.es/ca/divulgacio/professors

Adreçat a: alumnes de Batxillerat (1r i 2n)

Lloc de realització: a les instal·lacions del Sincrotró Alba (Carrer de la Llum 2-26, 08290 Cerdanyola del Vallès, Barcelona)

Capacitat: fins a 50 participants (en dos grups de 25)

Durada: 2-3 hores

ALBA

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

RECERCA I INNOVACIÓ

VISITA A L'EMPRESA QUÍMICA MOEHS

Visita a les modernes instal·lacions de l'empresa MOEHS d'obtenció de principis actius per a farmacèutiques. Visita al nou centre d'investigació i desenvolupament de l'empresa que permet conèixer els processors que s'hi desenvolupen i la instrumentació utilitzada (alguna d'elles basades en tecnologies de la llum). El grup MOEHS ha rebut recentment el Premi CAMBRA 2019 a la Iniciativa Empresarial a la Demarcació, atorgat per la Cambra de Comerç de Terrassa.

Adreçat a: alumnes de Cicles Formatius

Lloc de realització: a les instal·lacions de l'empresa MOEHS (Polígono Rubí Sur – César Martinell i Brunet, 12A – 08191 Rubí)

Capacitat: fins a 20 participants

Durada: 2 hores

MOEHS FINE CHEMICALS

ASTRONOMIA

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

TELESCOPIS, MÀQUINES PER VIATJAR EN L'ESPAI I EL TEMPS

- Observar el Cosmos, una manera de viatjar en l'espai i el temps.
- Evolució de les tècniques i aparells astronòmics.
- Experiències amb la llum com a energia i font d'informació.
-Pràctica d'observació nocturna o diürna segons els horaris escollits. (a l'observatori de l'entitat).

Adreçat a: alumnes d' ESO / Batxillerat / Cicles Formatius.

Lloc de realització: a la seu de l'entitat Agrupació Astronòmica de Terrassa (c/ Martín Diez 7, 3ª)

Capacitat: fins a 25 participants per sessió (s'ofereix una sessió de matí, i dues al vespre)

Durada: 1 hora 30 min.

agrupació astronòmica de terrassa

AUDIOVISUALS

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

LA LLUM A LA TELEVISIÓ

Visita a les instal·lacions de Canal Terrassa i la Ràdio Municipal de Terrassa, per veure el procés de producció de notícies i programes, amb especial atenció a aspectes pràctics vinculats a la importància de la llum en l'àmbit audiovisual.

Adreçat a: alumnes de 3r-6è de primària / 1r-3r ESO.

Lloc de realització: a la seu de la Societat Municipal de Comunicació de Terrassa (Plaça de la Farinera, 5. Terrassa)

Capacitat: fins a 25 participants

Durada: 1 – 2 hores

canalterrassa tv
radiomunicipal
terrassa 95.2

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

AUDIOVISUALS

LA LLUM EN EL MÓN VIRTUAL

Taller en el que s'analitzarà i es compararà, de forma pràctica, l'ús de la llum en la creació d'imatges, tant en entorns reals (fotografia i cine) com en entorns virtuals (CGI - Computer Generated Imaging)

Adreçat a: alumnes de Batxillerat / Cicles Formatius

Lloc de realització: a la seu del Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia-CITM (Carrer de la Igualtat, 33, 08222 Terrassa)

Capacitat: fins a 20 participants

Durada: 2 hores

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia

AUDIOVISUALS

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM TERRASSA

HISTÒRIES FETES DE LLUM

Visita al Parc Audiovisual amb introducció a la narració audiovisual.

Adreçat a: alumnes de Batxillerat / Cicles Formatius.

Lloc de realització: a la seu del Parc Audiovisual de Catalunya (carretera BV-1274, Km. 1, 08225 Terrassa)

Capacitat: fins a 30 participants

Durada: 2 hores (inici a les 10h del matí)

PARC AUDIOVISUAL DE CATALUNYA
TERRASSA · BARCELONA

TÈXTIL

DIA INTERNACIONAL DE LA LLUM **TERRASSA**

VA DE COLORS!

Quin és el fenomen físic que fa possible l'existència de colors? Us heu fixat en quins són els colors que distingim quan tot és fosc? Com fixem els colors a sobre de la roba que portem? Com aconseguim els diversos colors i tonalitats?
Aquestes i altres qüestions es plantegen als nens i nenes durant l'activitat "Va de colors". Els alumnes coneixen alguns colorants tèxtils d'origen natural, experimenten amb anilines per aconseguir colors primaris i secundaris que després apliquen a sobre d'un teixit de cotó. De forma individual, elaboren un cercle cromàtic amb els trossos de roba que prèviament han tenyit: una feina que podran endur-se a casa.

Adreçat a: alumnes de cicle inicial i mitjà de primària (1r-4rt).

Lloc de realització: a la seu del Museu Tèxtil (C/Salmerón, 25 08222-Terrassa)

Capacitat: fins a 50 participants per sessió

Durada: 1 hora 30 min (1a sessió 10-11:30h / 2a sessió 11:30-13:00h)

C D M TÈXTIL