

Proposta Educativa 2018-19



QUI SOM

explora360, Som una empresa de programes educatius i culturals, especialitzada en Astronomia que té com a missió estimular la curiositat i el coneixement dels nens i joves per la ciència i el món que els envolta.

Per tal d'aconseguir-ho creem i gestionem activitats educatives, científiques i de qualitat per Escoles i altres institucions, dins un format molt atractiu i innovador com és el nostre Planetari Digital, que traslladem i muntem a la mateixa Escola o espai habilitat.

El nostre slogan ens defineix: "enjoying Science through Astronomy"



Els nostres objectius principals són:

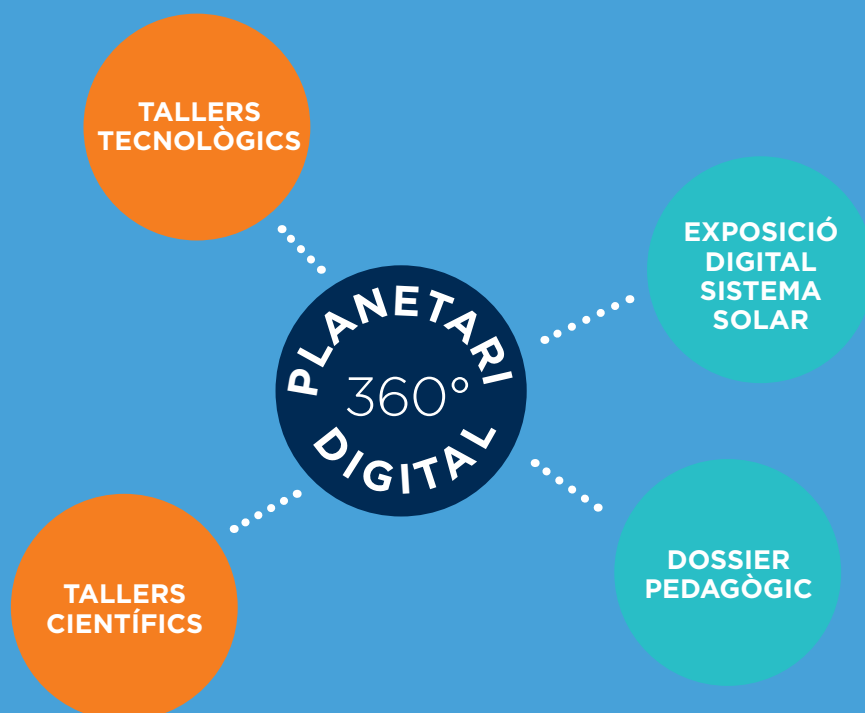
- Introduir l'estudi de la ciència a través de l'Astronomia.
- Aproximar als alumnes a la realitat que els envolta.
- Potenciar activitats STEM/STEAM a partir de l'aprenentatge de l'Astronomia.
- Apropar nous formats i dissenys per l'aprenentatge.
- Viure experiències tecnològiques.
- Gaudir del Català i l'Anglès com a llengües vehiculars.
- Dotar d'un recurs educatiu innovador i molt atractiu.

PRESENTACIÓ CURS 2018-19

Benvinguts a una proposta educativa pensada per treballar i estimular la curiositat dels nens pel món que els envolta. A través de l'Astronomia volem que els vostres alumnes obrin la seva ment a la ciència. És sens dubte el nostre granet de sorra en el despertar a les vocacions científiques entre els alumnes de diferents etapes educatives, des d'Infantil fins a Secundària.

Enguany us proposem renovades sessions de Planetari digital, tallers científics i tecnològics, i un dossier amb activitats innovadores que treballen de manera transversal diverses àrees curriculars com la llengua, l'art i la tecnologia tot endinsant-nos de ple en l'ús de metodologies STEAM (Ciència, Tecnologia, Enginyeria, Art i Matemàtiques).

Esperem que us siguin realment útils per gaudir d'un aprenentatge actiu i motivador on l'alumne sigui capaç de comprendre que el Món està interrelacionat i així mateix el coneixement d'aquest.



LA CÚPULA-PLANETARI DIGITAL explora360

El Planetari digital d'explora360 és un format educatiu, innovador, tecnològic i de qualitat que captiva l'interès dels alumnes i facilita l'aprenentatge de la temàtica que es treballa. Els programes que realitzem dins la Cúpula-Planetari estan especialment dissenyats i adaptats al format de pantalla de 360° amb projeccions renovades i àudio únic "cubesound adventure 360°" que ofereix un so envoltant i omnidireccional.

La Cúpula-Planetari, a més, està preparada per a ser traslladada amb facilitat a qualsevol indret i àgilment muntada en un espai de 25m² o 49m² disposem de dos mides de planetari.



- Arribem al vostre centre una hora abans de l'inici per preparar l'activitat.
- Equip tecnològic i cúpula inflable amb material molt resistent, lleuger, segur i ignífug, i motor silenciós que el manté ben inflat durant tota l'activitat.
- En poques passes ho tenim tot preparat per rebre el grup.
- Primer una introducció i a gaudir de l'experiència immersiva.

PROGRAMES PER A TOTS ELS CICLES EDUCATIUS

DE P-3 A SECUNDÀRIA



Enguany presentem un software renovat anomenat "spacecrafter pro" i enriquit amb "l'Add-on software d'Immersive Adventure" el qual ens permetrà recrear vídeos en millor detall, visionar objectes 3D amb un format tridimensional únic i treballar amb vídeos dinàmics de VR360. Tota una millora de qualitat per afavorir l'aprenentatge dinàmic, flexible i innovador.

INFORMACIÓ TÈCNICA

PLANETARI T4



Dimensions	Alçada: 2,60 m Diàmetre: 4 m
Necessitats tècniques	· Espai necessari: 5m × 5m × 2,80 m (alçada) · Ubicació en espai interior, tipus gimnàs · Accés a endoll
Capacitat Planetari	Grup Aula Infantil Grup Aula Primària

PLANETARI T5



Dimensions	Alçada: 3,20 m Diàmetre: 6 m
Necessitats tècniques	· Espai necessari: 7m × 7m × 3,50 m (alçada) · Ubicació en espai interior, tipus gimnàs · Accés a endoll
Capacitat Planetari	Grup Aula Infantil Grup Aula Primària Grup Aula Secundària



	PLANETARI	IDIOMA	LLOC
EDUCACIÓ INFANTIL	• Exploradors de l'Espai • Exploradors del Fons Marí • Exploradors del Cicle de l'Aigua	CAT · CAST CAT · CAST CAT · CAST	  
E.PRIMÀRIA CICLE INICIAL	• Exploradors del Cicle de l'Aigua • Descobrint l'Espai	CAT · CAST CAT · CAST	 
E.PRIMÀRIA CICLE MITJÀ	• Els misteris del Sistema Solar	CAT · CAST	
E.PRIMÀRIA CICLE SUPERIOR	• Vivint a la Via Làctia • Cinema científic 360°	CAT · CAST CAT · CAST · ENG	 
EDUCACIÓ SECUNDÀRIA	• Del Sistema Solar a l'Univers profund • Cinema científic en 360°	CAT · CAST CAT · CAST · ENG	 
ALTRES ACTIVITATS	• Exposició digital del Sistema Solar		

	TALLERS	IDIOMA	LLOC
EDUCACIÓ INFANTIL	• Caçador de planetes	CAT · CAST	abc
E.PRIMÀRIA CICLE INICIAL	• Stop motion: el sistema solar	CAT · CAST	abc
E.PRIMÀRIA CICLE MITJÀ	• Stop motion: el sistema solar • Els colors de les Estrelles i l'Energia solar • Newton: Com es propulsen els coets?	CAT · CAST CAT · CAST CAT · CAST	abc abc  
E.PRIMÀRIA CICLE SUPERIOR	• Scratch: La lluna el nostre satèl·lit • Els colors de les Estrelles i l'Energia solar	CAT · CAST CAT · CAST	abc abc 
EDUCACIÓ SECUNDÀRIA	• Xerrades científiques	CAT · CAST	abc



EDUCACIÓ INFANTIL

CONTES EDUCATIUS EN 360°

Tres contes educatius de diferent temàtica dins el Planetari:

Exploradors de l'Espai

Ei



Sessió dirigida per un monitor especialitzat amb interacció amb l'alumnat.

Conte educatiu immersiu sobre les Estrelles, els Planetes i la Lluna combinant format conte amb realitat. Ens convertirem en Astronautes i agafarem un coet que ens portarà fins a l'Espai. Allà descobrirem com és la nostra Lluna, quants Planetes hi ha i quina és l'Estrella més important. A més descobrirem el cel de nit amb els dibuixets que fan les Estrelles anomenats Constel·lacions.

Objectius curriculars:

- Conèixer, observar i explorar el Medi Natural, amb una actitud de curiositat.
- Utilitzar el conte i un format visual i espectacular en 360°, per aprendre.
- Conèixer els Planetes, el Sol, les Estrelles de nit, la Lluna i altres Astres.

Exploradors del Fons Marí

Ei

Sessió dirigida per un monitor especialitzat.

Conte educatiu immersiu que ens endinsa en un viatge al fons del mar per descobrir la increïble bellesa dels nostres oceans i els seus habitants. Repassarem més de 15 espècies marines, explorarem les seves característiques i descobrirem com viuen: Eriçons, estrelles de mar, meduses, tortugues, taurons, dofins, pops, cavallets de mar, bancs de peixos etc.

Objectius curriculars:

- Conèixer i descobrir el Medi Natural.
- Utilitzar el conte i un format visual i espectacular en 360°, per aprendre.
- Conèixer alguns dels éssers vius més importants dels nostres oceans.



Exploradors del Cicle de l'Aigua

TAMBÉ PER
1r i 2n
PRIMÀRIA

Ei

Sessió dirigida per un monitor especialitzat.

Conte educatiu immersiu per descobrir el cicle de l'Aigua. A partir d'una gota d'aigua anomenada Anna iniciem un viatge al voltant del món per descobrir el seu trajecte des de que surt del mar cap als núvols fins que torna de nou a l'oceà. D'on ve i a on va?

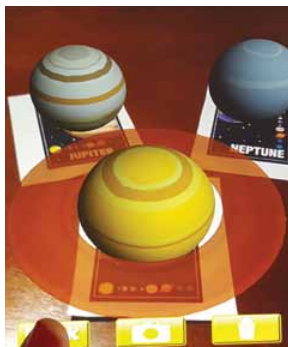
Objectius curriculars:

- Conèixer i descobrir el Medi Natural.
- Utilitzar el conte i un format visual i espectacular en 360°, per aprendre.
- Aprendre els tres estats i el cicle de l'aigua, així com la proporció d'aigua a la Terra.
- Prendre consciència de la importància de l'aigua per l'esser humà així com fer un ús responsable.



Caçadors de Planetes Taller tecnològic

Ei



Amb tablets que entregarem als alumnes i flash cards col·locades per tota la classe, els alumnes hauran d'anar caçant els diferents Planetes, visualitzar-los amb realitat augmentada, endevinar quins són i omplir el mural amb els Planetes que aniran trobant per la classe.

Objectius curriculars:

- Explorar i observar els diferents Planetes del Sistema Solar d'una forma interactiva i tecnològica.
- Interacció amb el món físic.
- Descobrir com funcional el món real a través del món digital a l'aula.

EDUCACIÓ PRIMÀRIA

MÉS QUE UN PLANETARI DIGITAL

Quantes vegades ens hem quedat impressionats en contemplar el cel estrellat? El cel està ple d'astres com Estrelles, Satèl·lits, Planetes, Galàxies i Nebuloses. Durant aquestes sessions farem un viatge immersiu i espectacular pels astres més importants del nostre Sistema Solar.

Descobrint l'Espai

Ci

Sessió dirigida per un monitor especialitzat amb interacció amb l'alumnat.

El Sol és l'astre més important per què ens dona la vida. Descobrirem com és, quins colors té i com el veiem. Observarem el dia i la nit, la rotació, i viatjarem als planetes del sistema solar, observant la Terra des de l'Espai i coneixent la resta de ben a prop. Farem una exploració immersiva a la Lluna i ens endinsarem en la descoberta del cel de nit amb les estrelles més brillants i els dibuixos que formen anomenats constel·lacions. Acabarem amb un vídeo d'Astronautes.

Objectius curriculars:

- Coneixement del món que ens envolta.
- Observació d'elements i fenòmens naturals.

Els misteris del Sistema Solar

Cm

Sessió dirigida per un monitor especialitzat amb interacció amb l'alumnat.

A partir del dia i la nit, experimentarem el sistema Sol-Terra-Lluna i els moviments de rotació i translació. Viatjarem a cadascun dels 3 astres per conèixer-los bé (Sol-Estrella, Terra-Planeta, Lluna- Satèl·lit natural), i ens endinsarem a la descoberta de la resta de Planetes (descripció, dimensió i distàncies). Observarem el cel nocturn ple d'Estrelles i altres astres tot admirant les mitològiques constel·lacions.

Objectius curriculars:

- Cultura Científica.
- Coneixement i descoberta del Medi Natural.
- Observar i explorar l'entorn natural i físic, amb una actitud de curiositat.



UN VIATGE
COM MAI
L'HAS VIST!

Vivint a la Via Làctia



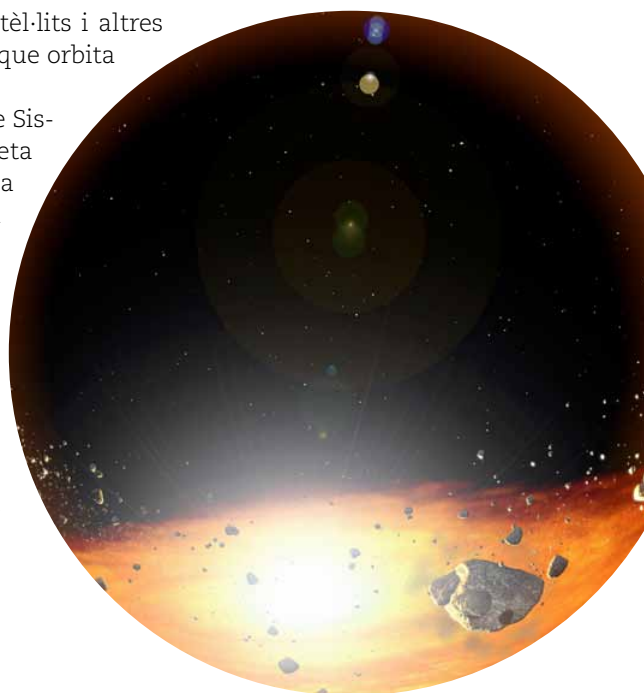
Sessió dirigida per un monitor especialitzat amb interacció amb l'alumnat.

Vivim en un Sistema Solar format per l'estel Sol, els Planetes, satèl·lits i altres cossos menors com asteroides, cometes i meteors. Tot un sistema que orbita en una immensa galàxia anomenada Via Làctia.

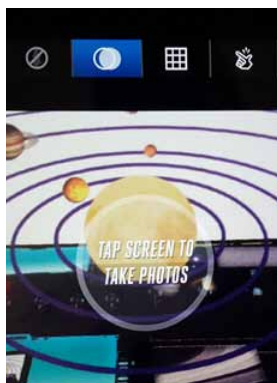
En aquesta sessió identificarem tots els astres que formen el nostre Sistema Solar així com els seus trets característics: la Terra com a Planeta del Sistema Solar amb els seus moviments de rotació i translació, la Lluna, amb les seves fases i eclipsis, el Sol amb les seves taques i protuberàncies, les Estrelles de nit amb les constel·lacions i els Planetes amb tot el seu detall. A més veurem com són els cometes, els asteroides i meteors. Finalment, observarem la nostra galàxia i on som dins d'aquesta tot adonant-nos de la magnitud de l'Univers.

Objectius curriculars:

- Cultura Científica.
- Observar, conèixer i explorar el medi natural i físic, amb una actitud de curiositat.
- Competència en el coneixement i interacció del món físic.



Stop Motion: El Sistema Solar Taller tecnològic



Els alumnes es convertiran en creadors tecnològics i amb una aplicació interactiva recrearan el sistema sol-terra-lluna mitjançant la tècnica de gravació StopMotion: foto a foto crearan una història amb tablets que entregarem als alumnes. Durant l'activitat, els participants aniran coneixent els conceptes bàsics d'aquest recurs audiovisual i crearan petites animacions sobre astronomia. Pensaran la idea, el guió i buscaran el material i recursos necessaris per a representar la seva idea en imatges.

Objectius curriculars:

- Entendre el Sistema Sol-Terra-Lluna amb els moviments de rotació i translació.
- Treballar la ciència fent ús de la tecnologia interactiva.
- Fomentar la participació activa, la resolució de problemes i el treball grupal.

Scratch: la lluna el nostre satèl·lit Taller tecnològic



Mitjançant el llenguatge de la programació, els alumnes construiran el sistema Terra-Lluna tot treballant l'òrbita d'aquesta al voltant de la Terra i les seves fases.

Objectius curriculars:

- Iniciar-se en el llenguatge de la programació. De consumidors a creadors tecnològics.
- Desenvolupar el llenguatge matemàtic, les idees computacionals i el raonament sistemàtic.
- Resoldre problemes, treballar en grup i prendre decisions.

Newton: Com es propulsen els coets? Taller tecnològic

Cm Cs

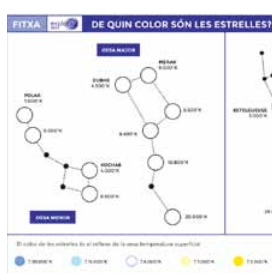


La 3^a llei de Newton ens explica el per què i com es propulsen els coets. Explorarem la llei i farem el llançament d'un coet casolà a partir d'una reacció química.

Objectius curriculars:

- Aprendre la 3^a Llei de Newton : Acció-Reacció.
- Diferents tipus de propulsió.
- Experimentació. Creació de Coets que propulsaran.

Els Colors de les Estrelles i l'Energia Solar Taller tecnològic



De quin color és el nostre Sol?

Descoberta dels colors del Sol i la seva llum. Amb una caixa de llums de colors primaris i una roda de Newton, crearem la llum blanca del Sol i amb prismes científics la trencarem. A més experimentarem l'Energia solar i la seva força.

Objectius curriculars:

- Descobrir la llum blanca.
- Utilització d'aparells científics per observar els colors de la llum i entendre-la.
- Descobrir l'Energia Solar.

Cm Cs

EDUCACIÓ SECUNDÀRIA

MÉS QUE UN PLANETARI DIGITAL

Del Sistema Solar a l'Univers profund

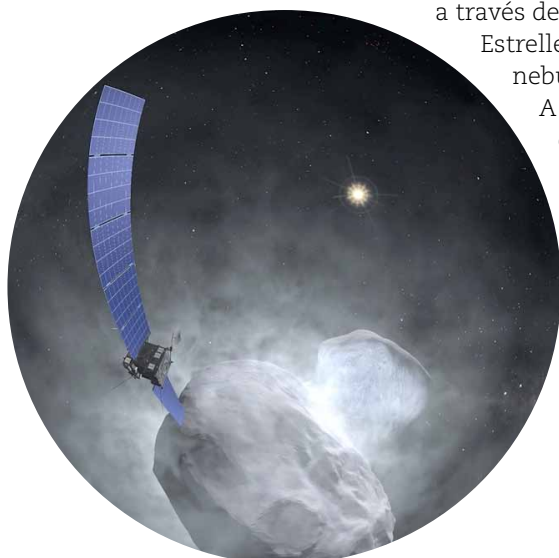
Es

Sessió curricular partint del Sistema Solar i continuant per l'Univers profund.

Dins el sistema solar farem un recorregut pels diferents astres que el conformen, així com el seu origen (creació del Sistema Solar). Coneixerem la situació que ocupa la Terra en l'Univers a través de la història (geocentrisme i heliocentrisme).

Estrelles, origen i tipus. Cicle vital de les Estrelles: noves, supernoves, nebuloses i forats negres.

A més, observarem el cel nocturn en detall i farem un d- zoom cap a l'Univers profund, aprenent tipus de Galàxies, descobertes d'Edwin Hubble i teoria del big bang.



Objectius curriculars:

- Principals models sobre l'origen de l'Univers.
- El sistema solar. Observació del cel nocturn i diürn, estacions, fases lunars i eclipsis.
- Diferenciació entre galàxies, estrelles i planetes.
- Geocentrisme i heliocentrisme com a dues explicacions històriques per situar la Terra a l'Univers.

Cinema científic immersiu en 360°

Cs Es

SOCI EXCLUSIU



Cinema Científic Immersiu projectat en una pantalla de 360°. Recomanat a partir de cicle superior de Primària.

Objectius curriculars

- Coneixement i descoberta del Medi Natural.
- Observar i explorar l'entorn natural i físic, amb una actitud de curiositat.
- Competència en el coneixement i interacció del món físic.

Orígens de la vida

Durada: 25'. Català, Castellà, Anglès i Francès

Aquesta producció ens explica la més bella de totes les històries, ja que el seu recorregut s'inicia al Big Bang, per després explicar com van néixer els estels, el nostre sol i finalment el nostre planeta viu. Mostra el procés que ha portat la vida des de les profunditats del mar fins a evolucionar a éssers intel·ligents que busquen respostes més enllà del nostre planeta.



Darwin, la Selecció Natural

Durada: 45'. Català i Anglès

Explicada en primera persona per DARWIN des de casa seva a Kent, farem un recorregut pels mars on el genial científic va establir les bases de l'evolució que van transformar la nostra manera d'entendre la vida. Es tracta d'un passeig per la història de la ciència amb un toc espectacular: Moltes escenes es viuen sota l'aigua, on l'alumne gaudeix d'un viatge submarí, rodejat de peixos i de vida. Darwin, en primera persona fa un repàs a la seva vida.

Història de l'Astronomia

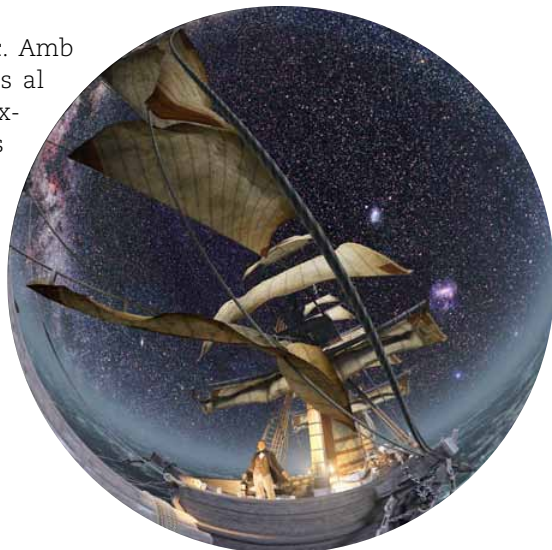
Durada 25'. Català, Castellà i Anglès

Aquest programa fa un recorregut pels èxits més importants de la ciència més antiga. Comença remuntant-se a l'època anterior a l'aparició del telescopi, quan astrònoms i filòsofs miraven el cel sense cap mena d'ajuda a part de la del seus ulls i de la seva pròpia imaginació. Segueix amb la revolució de Copèrnic i els descobriments amb el telescopi de Galileu. Acompanyats per l'Einstein, repassarem els principals èxits astronòmics dels últims 3000 anys, des dels models cosmològics de l'antiguitat.

La Nit del Titànic

Durada 25'. Català i Anglès

El 15 d'Abril de 1912, es va produir la gran tragèdia del Titànic. Amb aquesta exquisida pel·lícula ens endinsarem en les hores prèvies al xoc i a possibles causes de negligència humana i canvi climàtic. Explorarem què va passar i què va fallar, veurem la influència de les corrents marines en la temperatura de l'aigua i en la presència i desprendiments de grans blocs d'iceberg de Groenlàndia, descobrirem l'excés de confiança de l'home amb la tecnologia i ens adonarem que la contaminació lumínica d'aquella nit era nul·la i només tenia llum el vaixell que impedia veure l'horitzó i qualsevol obstacle.



Canvi climàtic

Durada 25'. Català i Castellà

Tracta sobre els fenòmens que estan provocant l'escalfament global i el Canvi Climàtic i les seves conseqüències, és a dir, les catàstrofes Naturals: Inundacions, tifons, desertització.... Causes, Conseqüències i petites actuacions que podem emprendre per contribuir en intentar revertir la situació.

El Cicle de l'Aigua

Durada 15'. Recomanat per Cm. Català i Castellà

L'Aigua, imprescindible per a la nostra vida és un bé preuat. Més de la meitat de la superfície de la Terra està coberta d'aigua, i molta d'aquesta aigua ha existit tant com el nostre Planeta. Això vol dir que l'aigua és molt vella... però... sabem quants anys té? Si és tant vella, això significa que l'aigua que prenem podria ser la mateixa que va beure un elefant fa 100 anys o inclús abans de la desaparició dels dinosaures. Amb aquest projecte treballarem el Cicle de l'Aigua: un sistema que té la Terra per reciclar l'aigua: Utilitzar-la, filtrar-la i reutilitzar-la una i altra vegada.



Parlem de...

Xerrades científiques



DIRIGIDES PER
MIQUEL SUREDA,
FÍSIC I DOCTOR EN
INGENIERIA
AEROSPAIAL

Missions Espacials: Explorant el Sistema Solar

Sabeu què passa quan una nau passa entre els anells de Saturn? o un robot passeja per un cràter de Mart? Doncs, que descobrim i aprenem sobre els nostres planetes veïns i sobre el nostre origen. Totes aquestes missions espacials preparades des de la Terra, ens permeten viatjar als Planetes, les Llunes, els Asteroides i Cometes per viure en primera persona l'aventura més increïble de la humanitat. Amb realitat augmentada, vídeos i anècdotes reals, acompanyarem tots junts a les sondes espacials més intrèpides en la seva visita a mons desconeguts. I és que des de la primera nau que s'enlairà, les missions espacials han anat perfeccionant la seva tecnologia i amb ella, la seva capacitat d'arribar més lluny, de recollir millors dades i de portar-nos la informació amb més detall.

Objectius:

- Veure què és una missió espacial, tipus i per què serveix.
- Com es projecten les missions cap a un planeta concret.
- Viure en primera persona algunes missions espacials.

ALTRES ACTIVITATS

Exposició digital del Sistema Solar

Ci Cm Cs Es



Us posem a l'abast una exposició digital del Sistema Solar per treballar els planetes i altres astres de la manera més artística. Una bella exposició educativa del Sistema Solar, preparada per què sigui l'alumne que amb el seu coneixement i recerca endevini quin astre s'amaga a cada imatge.

Objectius Curriculars:

- Apropar el Sistema Solar a través d'imatges.
- Relacionar les imatges amb els diferents cossos del sistema solar.
- Aprendre el nom de tots els astres.

Els nostres clients opinen

"Ha estat una activitat molt motivadora pels nens, i els ha engrescat a buscar més informació sobre l'espai." **Roser**

PRIMÀRIA
MONTESSORI PALAU
GIRONA

"Els alumnes ho van viure amb molta emoció, quan vaig arribar a l'aula i els hi vaig preguntar havien après un munt de coses." **Judith**

PRIMÀRIA
ESCOLA MARISTES IMMACULADA
BARCELONA

"És una passada, els nens encantats i molt interessant. El monitor en sap molt!" **Noelia**

PRIMÀRIA
ESCOLA EL BOSC
RUBÍ

"Els alumnes queden molt impactats de veure els diferents planetes des de ben a prop." **Aurora**

SECUNDÀRIA
INSTITUT MONTPERDUT
TERRASSA

"El Planetari és fantàstic i espectacular. Molt didàctic i fàcil de montar. El recomano d'allò més." **Mercè**

SECUNDÀRIA
ESCOLA INTERMUNICIPAL
DEL PENEDÈS
SANT SADURNÍ D'ANOIA

"Ha estat una experiència diferent. La durada de l'activitat i la manera de presentar-la ha estat molt adequada per l'edat dels alumnes" **Mercè**

P5 · INFANTIL
FERRAN DE SEGARRA
SANTA COLOMA DE GRAMENET

"Valoració molt positiva de l'activitat, sobretot com activitat de cloenda del projecte ens va anar molt bé, ajudava a clarificar molt els conceptes que havíem estat treballant."

Charo

PRIMÀRIA
JESUÏTES INFANT JESÚS
BARCELONA

"Valorem molt positivament les activitats presentades en el planetari Explora360 ja que tracta temes interessants i adients als alumnes d'Educació Infantil. La persona dinamitzadora d'aquestes activitats connecta molt amb els nens i nenes i fa que al llarg de tota l'activitat estiguin atents i motivats." **Neus**

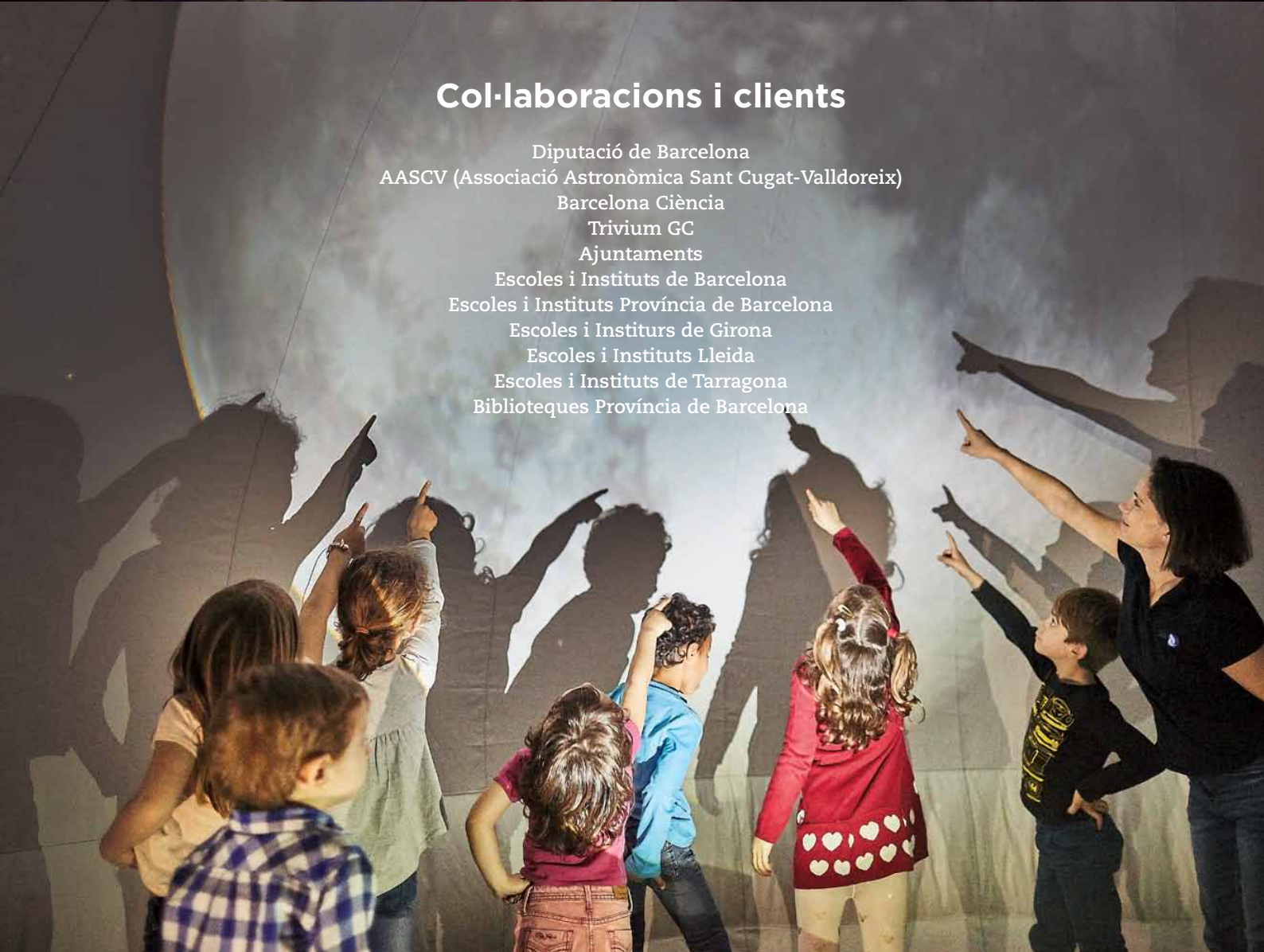
INFANTIL
ESCOLA TECLA SALA
HOSPITALET LLOBREGAT





Col·laboracions i clients

Diputació de Barcelona
AASCV (Associació Astronòmica Sant Cugat-Valldoreix)
Barcelona Ciència
Trivium GC
Ajuntaments
Escoles i Instituts de Barcelona
Escoles i Instituts Província de Barcelona
Escoles i Instituts de Girona
Escoles i Instituts Lleida
Escoles i Instituts de Tarragona
Biblioteques Província de Barcelona





Us encoratgem a que si altres cursos del vostre centre tenen necessitat de treballar l'astronomia us poseu d'acord per tal de poder aprofitar-vos dels millors avantatges de preu. Cada curs podrà escollir el seu programa.

Planetari Digital

Els preus inclouen:

- Trasl·lat i muntatge de la Cúpula-Planetari
- Monitor especialitzat per sessió
- Sessions d'1 hora de durada per grup
- Desmuntatge
- Dossier Educatiu amb activitats STEAM
- Elaboració, disseny i preparació de les activitats
- Assegurances Socials
- Exposició digital del Sistema Solar

	PREU PER GRUP	PREU TOTAL
1 Matí, 2 sessions	175€	350€
1 Matí , 3 sessions	135€	405€
1 Matí i Tarda, 4 sessions	125€	500€
+grups	Demaneu pressupost	

Cada sessió correspon a 1 grup aula.

Taller

Els preus inclouen:

- Trasl·lat i muntatge de l'activitat
- Educador especialitzat per sessió
- Sessions de 1 hora o 1 hora 30 minuts (depenent del taller)
- Desmuntatge
- Elaboració, disseny i preparació de les activitats
- Assegurances Socials

	DURADA	PREU
Tallers: • Caçador de Planetes • El Color de les Estrelles	1 h	90€ ¹
Tallers: • Stop Motion • Scratch, la Lluna • Newton i els Coets • Xerrada Científica²	1:30 h	150€

Cada sessió correspon a 1 grup aula.

(1) Mínim dues sessions

(2) Fins a dos grups aula per sessió






explora360.com
@explora360