



Ciència Transversal

Catàleg d'Activitats

www.telurium.net



Í N D E X

Presentació	Pàgina 4
Xerrades i Activitats	Pàgina 6
D'aquí a l'infinit (xerrada)	Pàgina 7
Astronomia a ull nu (xerrada)	Pàgina 7
El nou Sistema Solar (xerrada)	Pàgina 7
El Sistema Solar a la carta (planetari virtual)	Pàgina 7
L'Astronomia dels afeccionats (xerrada).....	Pàgina 7
Mart, el planeta vermell (xerrada)	Pàgina 7
Mart en 3D (xerrada + audiovisual)	Pàgina 7
Història d'un cel de nit (xerrada)	Pàgina 7
Fotografia planetària amb webcam (xerrada)	Pàgina 8
El frau de la Lluna (xerrada)	Pàgina 8
Com fotografiar les estrelles (xerrada)	Pàgina 8
Rere les passes de Ngai (xerrada)	Pàgina 8
Contact (xerrada + pel·lícula)	Pàgina 9
Els estels de neutrons (xerrada)	Pàgina 9

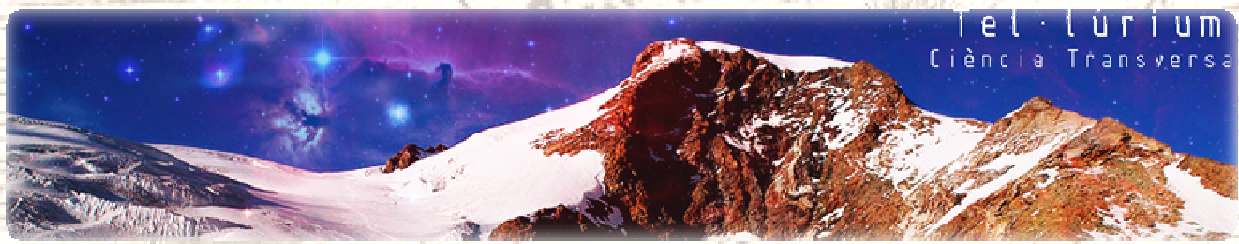
<i>In the shadow of the Moon (xerrada + pel·lícula)</i>	<i>Pàgina 9</i>
<i>Hem evolucionat? De Darwin a Obama (xerrada)</i>	<i>Pàgina 9</i>
<i>Naus misterioses (xerrada + pel·lícula)</i>	<i>Pàgina 9</i>
<i>Arqueoastronomia celtibèrica (xerrada)</i>	<i>Pàgina 9</i>
<i>Planetari mòbil inflable (planetari)</i>	<i>Pàgina 9</i>
<i>Man to Man (xerrada + pel·lícula)</i>	<i>Pàgina 10</i>
<i>El telescopi, un invent gironí (xerrada)</i>	<i>Pàgina 10</i>
<i>Hadzave, cacera virtual (xerrada)</i>	<i>Pàgina 10</i>
<i>Evolució versus creació (xerrada)</i>	<i>Pàgina 10</i>
<i>La ment a la caverna (xerrada)</i>	<i>Pàgina 11</i>
<i>Astrobotànica (xerrada)</i>	<i>Pàgina 11</i>
<i>Performances teatrals (animació d'espais)</i>	<i>Pàgina 11</i>
<i>La Porta de l'Univers (concert multimèdia + xerrada)</i>	<i>Pàgina 11</i>
<i>Exposicions fotogràfiques</i>	<i>Pàgina 12</i>
<i>Taller de telescopis (pràctica, consells)</i>	<i>Pàgina 12</i>
<i>Planetari natural (observació astronòmica popular)</i>	<i>Pàgina 12</i>
<i>La vida de les estrelles (xerrada)</i>	<i>Pàgina 13</i>
<i>Iniciació a la Cosmologia (xerrada)</i>	<i>Pàgina 13</i>
<i>Curs d'iniciació a l'Astronomia (curs complet)</i>	<i>Pàgina 13</i>
<i>Curs d'introducció a l'evolució humana (curs complet)</i>	<i>Pàgina 14</i>
<i>Sinopsi de les pel·lícules seleccionades</i>	<i>Pàgina 15</i>
<i>Man to Man</i>	<i>Pàgina 15</i>
<i>Contact</i>	<i>Pàgina 16</i>
<i>Naves Misteriosas</i>	<i>Pàgina 17</i>
<i>In the Shadow of the Moon</i>	<i>Pàgina 18</i>

C O N T A C T E

Rafael Balaguer Rosa

626229549 / 972831312

www.telurium.net rafaelbalaguer@telurium.net



CIÈNCIA TRANSVERSAL

Tal i com afirmava Carl Sagan som "pols d'estels" i estem formats pels àtoms que van néixer amb la mort de la generació d'estels anterior a la del nostre Sol. Així, units en el mateix origen, compartim amb tota la matèria del Cosmos la mateixa essència i amb tots els éssers de l'Univers els mateixos principis orgànics. Malgrat tot, som els únics habitants de la Terra que hem desenvolupat una eina capaç de comprendre la Natura i (encara vagament) de comprendre'ns a nosaltres mateixos com a Humanitat. Aquesta formidable eina és la Ciència.

El pensament científic ha estat el que ens ha permès de sobreviure durant milions d'anys d'evolució biològica, des de les sabanes a l'Àfrica Oriental fins a la tecnificada globalització del nostre món actual. Però van ser els antics grecs els que van postular inicialment els principis del nostre pensament modern. La Ciència durant aquests darrers 3000 anys s'ha diversificat molt i actualment el mètode científic es pot aplicar a qualsevol aspecte del nostre entorn. Les diverses Ciències no són més que camins que porten tots cap un mateix destí final: la comprensió de la Veritat.

Així, hem de fugir de la Ciència excloent i obscura, sovint reflex fidel de la nostra societat estructurada de manera piramidal i heretada encara avui del nostre passat com a homínids. Totes les ciències són vàlides i complementàries i el coneixement només té sentit si podem compartir-lo. El caràcter transversal de la Ciència en la que totes les seves disciplines formen part inseparable d'una mateixa realitat (la Natura) ha de traspasar els límits acadèmics i de la investigació per transformar la societat en una veritable organització holística de coneixements (on cada petita part independent és portadora de tota la informació del conjunt del que forma part).

Podem apropar-vos l'Astronomia i la Ciència mitjançant tot un conjunt d'activitats divulgatives i observacions telescòpiques, per estudiar com la matèria ha pres consciència d'ella mateixa i ha començat a explorar el Cosmos, potser únicament per què estem aquí i l'Univers també, qui ho sap?...

I sobretot, amb afany divulgador rigorós però també amè alhora, ja que la Ciència, en realitat, no és gens avorrida!

Les nostres activitats, variades i originals, disposen de continguts adaptables a tots els nivells de forma que poden satisfer tant als afeccionats avançats i als novells que tot just s'inicien en l'Astronomia i l'apassionant món de l'evolució humana.

També, és clar, hi ha activitats especialment recomanades pels infants com el planetari mòbil inflable.

A més, són flexibles i complementàries, ja que es pot realitzar un curs d'Astronomia complet o programar tot un cicle de xerrades amb certa unitat de criteri que poden equivaler a un curs d'iniciació.

També incloem en l'oferta lúdica-cultural performances teatrals, concerts i projeccions cinematogràfiques. La Ciència i l'entreteniment es donen la mà!



Observació pública amb telescopis a col·legis i instituts, cases de colònies, etc

XERRADES I ACTIVITATS

Les conferències que detallem a continuació s'imparteixen sempre sobre la base dels descobriments més recents sobre els temes respectius i mitjançant un imponent contingut gràfic que les fa molt atractives i visuals. En aquest sentit, podem desplaçar al lloc de celebració de les activitats tot l'equip multimèdia necessari per a la realització de les mateixes: projector, pantalla de fins a 4 x 3 metres, sistemes de so, ordinador portàtil, telescopis, etc., en el que vol ser un servei integral que faciliti tota la infraestructura adient per tal d'assolir la màxima qualitat d'imatge i so, tant en espais interiors com a l'aire lliure. Així, el perfil d'activitat més popular i complementari és la combinació de la xerrada + observació telescòpica on, després d'aprendre i gaudir dels fonaments teòrics, tothom pot donar un cop d'ull a través d'un telescopi. Per exemple, observar Saturn i els seus anells per primer cop resulta una experiència inoblidable!



Xerrada multimèdia a l'aire lliure, pantalla de 4 x 3 metres

• **D'AQUÍ A L'INFINIT.** Recorregut virtual per tot l'univers conegut, des del Big Bang fins als objectes més llunyans mai observats tot passant pel nostre Sistema Solar, la vida sobre la Terra i l'exploració espacial. Molt completa i amb continguts generalistes i exhaustius sobre tots els objectes visibles al cel nocturn. Es presenta mitjançant les darreres imatges més espectaculars així com els descobriments més recents. Durada aproximada: 1,5 - 2 hores.

• **ASTRONOMIA A ULL NU.** Què i com podem observar a ull nu sense l'ajut de sistemes òptics? Us sorprendrà la quantitat d'informació que podem extreure de l'univers que ens envolta utilitzant només les eines de que ens ha dotat l'evolució biològica: els ulls i el cervell. Des dels inicis astrològics fins a la naturalesa de la llum, aquesta xerrada permet re-descobrir com els avantpassats feien astronomia. Durada aproximada: 1 hora.

• **EL NOU SISTEMA SOLAR.** Recorregut molt detallat i complet única i exclusivament centrat en el nostre sistema solar. Imatges espectaculars de tots els planetes i altres cossos veïns. Durada aproximada: 1 - 1,5 hores.

• **EL SISTEMA SOLAR A LA CARTA.** Recorregut interactiu pel sistema solar, on es viatja per l'univers més proper seguint els suggeriments i preguntes del públic assistent. La xerrada es desenvolupa de manera improvisada sobre programes informàtics de simulació del cel. Durada aproximada: 1 - 1,5 hores.

• **L'ASTRONOMIA DELS AFECCIONATS.** Els afeccionats a l'astronomia són molts, i molt diverses són les tècniques que utilitzen per observar i fabricar-se ells mateixos els telescopis, etc. Si vols saber com fer-te un telescopi potent per un 30% menys del que costa a la botiga aquesta és la teva xerrada!. Durada aproximada: 1 hora.

• **MART, EL PLANETA VERMELL.** Què té aquest planeta que ha captivat l'imaginari popular des de fa segles? Aquesta xerrada ens el mostra amb detall amb imatges espectaculars obtingudes per les sondes espacials i els afeccionats des de la Terra. Durada aproximada: 1 - 1,5 hores.

• **MART EN 3D.** Ens posem les ulleres per veure espectaculars anàglifs en 3d obtinguts per les darreres missions a Mart. Durada aproximada: 45 minuts.

• **HISTÒRIA D'UN CEL DE NIT.** Tota la història de l'Astronomia des d'un punt de vista divertit, però amb rigor. De com hem mirat el cel des de l'inici de la civilització fins a l'actualitat. Durada aproximada: 1,5 hores.

- **FOTOGRAFIA PLANETÀRIA D'ALTA RESOLUCIÓ AMB WEBCAM.** Les webcam han revolucionat el camp de l'astronomia amateur els darrers anys. T'ensenyarem tot el que necessites saber per iniciar-te en aquest fabulós món de l'astrofotografia. Durada aproximada: 1,5 - 2 hores.
- **EL FRAU DE LA LLUNA.** Van arribar a posar mai un home a la Lluna els EUA al 1969?. Durada aproximada: 1 - 1,5 hores.
- **COM FOTOGRAFIAR LES ESTRELLES.** Fotografiar el cel nocturn, amb telescopi o sense, pot esdevenir una tasca laboriosa i apassionant alhora. En aquesta activitat es donen a conèixer les tècniques i processos utilitzats en astrofotografia. Durada aproximada: 1 hora.
- **RERE LES PASSES DE NGAI.** Introducció a l'astronomia del poble Maasai del nord de Tanzània. Basada en l'article publicat a les prestigioses revistes "Astronomía" i "Nostra Nau" per Rafael Balaguer, fruit d'un viatge a Tanzània que va proporcionar informació inèdita. Barreja astronomia, antropologia i aventura a parts iguals. Durada aproximada: 1,5 hores.



Dansa nocturna a la sabana

- **CONTACT.** Passi de la pel·lícula CONTACT, de Robert Zemeckis, amb presentació prèvia per entendre totes les claus científiques del film i donar arguments pel debat posterior. Durada aproximada: 3 hores.
- **ELS ESTELS DE NEUTRONS.** Descripció i nous descobriments sobre aquests enigmàtics objectes. Durada aproximada: 45 minuts.
- **IN THE SHADOW OF THE MOON.** Passi de la pel·lícula de David Sington, amb presentació prèvia per entendre totes les claus científiques del film. Durada aproximada: 2 hores.
- **HEM EVOLUCIONAT? DE DARWIN A OBAMA.** D'on venim i cap a on anem des d'un punt de vista polèmic i divertit. Breu història de l'evolució humana i de les noves discussions entre creacionistes i evolucionistes. Durada aproximada: 1'5 hores.
- **NAUS MISTERIOSES.** Passi de la pel·lícula Naves Misteriosas, de Douglas Trumbull, amb presentació prèvia per entendre totes les claus científiques del film i donar arguments pel debat posterior. Durada aproximada: 2,5 hores.
- **ARQUEOASTRONOMIA CELTIBÈRICA.** Rafael Balaguer exposa les seves conclusions i diverses hipòtesis sobre el significat astronòmic inèdit d'una peça d'art ibèric de fa uns 2000 anys, descoberta al gener de 2008 a Numancia (Soria). Durada aproximada: 1 hora.
- **PLANETARI MÒBIL INFLABLE.** Amb diversos programes per a tots els públics que es pot



completar amb una observació telescòpica. El planetari té una capacitat de 30 persones i les seves dimensions són 6 x 6 metres x 3,5 metres d'alçada. Durada aproximada: 1 hora / sessió.

Podeu veure Images del planetari en acció en el següent enllaç.

<http://www.telurium.net/files/images/propblau.wmv>

- **MAN TO MAN.** Passi de la pel·lícula *Man to Man*, de Régis Wargnier, amb presentació prèvia per entendre totes les claus científiques del film i donar arguments pel debat posterior. Durada aproximada: 2,5 hores.
- **EL TELESCOPI, UN INVENT GIRONÍ.** El telescopi ha estat un invent cabdal en la història de la Ciència. Atribuït a òptics holandesos i a Galileu Galilei pel seu primer ús astronòmic, estudis recents situen la invenció d'aquest giny a Girona!. Durada aproximada: 1 hora.
- **HADZAVE, CACERA VIRTUAL.** Viatge virtual a la prehistòria. Vine a caçar amb els Hadza del llac Eyasi (Tanzània) i aprèn com viu actualment un grup humà de caçadors recol·lectors estrictes tal i com ho feien els nostres avantpassats prehistòrics. Durada aproximada: 1,5 hores.



Caçador Hadza

- **EVOLUCIÓ VERSUS CREACIÓ.** Què és el “disseny intel·ligent”? I la “creació especial”? Sovint l'evolució humana és qüestionada per nombrosos col·lectius d'opinió oposada a la Ciència i, fins i tot, la validesa de la Teoria de l'Evolució és actualment més discutida i negada que mai. Què està passant? Exposarem i refutarem els arguments dels creacionistes per negar l'evolució de les espècies. Durada aproximada: 1,5 hores.

- **LA MENT A LA CAVERNA.** Com i quan va sorgir la consciència humana que ens defineix? I què te a veure aquesta consciència amb l'origen de l'art i, fins i tot, de la religió? En aquesta xerrada s'exposen les darreres teories que expliquen el significat de l'art rupestre paleolític i la seva relació amb la primera religió que va captivar la ment de la humanitat. Tenen res a veure les religions actuals amb la que sembla que practicaven els nostres avantpassats de fa 50.000 anys? Durada aproximada: 1,5 hores.
- **ASTROBOTÀNICA.** L'estreta relació de les plantes amb l'Astronomia. En aquesta xerrada es fa un repàs exhaustiu a l'origen de la vida sobre la Terra, parant atenció al paper cabdal que les plantes han jugat per fer de la Terra el planeta habitable que coneixem. Durada aproximada: 1,5 hores.
- **PERFORMANCES TEATRALS.** Amb la col·laboració del prestigiós grup de teatre "Aula d'Art" de Quim Planella www.universitart.com, podem combinar xerrades i performances teatrals sobre temàtica científica, realitzar animacions de carrer o espais interactuant amb el públic, etc.
- **CONCERT DE MÚSICA CÒSMICA.** Simultàniament (o no) a la xerrada D'AQUÍ A L'INFINIT, el conjunt "Isaac Coven" interpreta en directe la seva obra "La Porta de l'Univers". "La Porta de l'Univers" és un concert de música còsmica, música inspirada a partir de temàtica relacionada directa o indirectament amb l'espai, els astres, les galàxies, mitjançant gran varietat de sons i ritmes que ens ofereixen els teclats electrònics amb la conjunció de la calidesa sonora d'un instrument tant clàssic com el violoncel. Isaac Coven és una formació musical de Mont-Ras composta per Pau Ferrer (violoncel) i Xavier Juanals (teclats electrònics). Al web www.telurium.net, a la secció "[LA PORTA DE L'UNIVERS](#)", podreu descarregar demostracions multimèdia d'aquest espectacle, així com el dossier explicatiu complet. Durada aproximada: 1,5 hores.



D'esquerra a dreta Xavier Juanals, Pau Ferrer i Rafael Balaguer

- **EXPOSICIONS FOTOGRÀFIQUES.** Tenim disponibles diverses exposicions fotogràfiques:
 - L'astronomia dels afeccionats. Astrofotografies realitzades per astrònoms amateurs.
 - El nou Sistema Solar. El nostre sistema canvia d'aspecte a la llum dels nous descobriments i gràcies a les imatges de les noves sondes espacials.
 - Meravelles del cel profund. Les millors imatges de galàxies, quasars, GRB's, nebuloses, seleccionades pel seu valor científic i també "artístic", atesa la seva bellesa.
- **TALLER DE TELESCOPIS.** Aprendre a muntar i desmuntar un telescopi, així com a ajustar-lo i orientar-lo correctament per tal de poder gaudir d'observacions astronòmiques inoblidables. Quants tipus de telescopis hi ha? Per a què serveixen tants accessoris? Farem un cop de mà i aconsellarem als afeccionats novells per afrontar la primera compra de material astronòmic amb èxit. Durada aproximada: 1,5 hores.
- **PLANETARI NATURAL. OBSERVACIÓ ASTRONÒMICA POPULAR.** Vine a observar amb nosaltres el cel nocturn!. Aprèn a identificar els principals estels i constel·lacions, mitologia, orientació nocturna, observació a ull nu i amb telescopis, etc. El seu objectiu principal és motivar els ciutadans a reconsiderar el seu lloc en l'Univers a través de tot un camí de descobriments que es va iniciar fa ja 400 anys amb la invenció del telescopi. Durada aproximada: 2 hores.



Observacions astronòmiques populars

- **LA VIDA DE LES ESTRELLES.** Els estels neixen, viuen i moren. En aquesta xerrada s'explica amb detall el cicle vital d'un estel i els fenòmens associats a la física estel·lar. Forats negres, nebuloses planetàries, supernoves... Durada aproximada: 1,5 hores.
- **INICIACIÓ A LA COSMOLOGIA.** Origen i final i naturalesa de l'Univers, models d'Univers, l'espai-temps, la relativitat, exobiologia. La Cosmologia és la darrera frontera de la Filosofia. Com la matèria ha pres consciència de si mateixa i es pregunta d'on ve i cap a on va... Durada aproximada: 1,5 hores.

CURS D'INICIACIÓ A L'ASTRONOMIA

Aquest curs permetrà introduir-vos en el món de l'astronomia tant a nivell teòric com pràctic. Coneixereu les característiques dels astres i us endinsareu en els misteris de l'Univers. Pensat tant per als afeccionats avançats com pels que tot just comencen a interessar-se per l'astronomia, està estructurat en 11 sessions (10 nocturnes + 1 diürna) de 90 minuts aproximadament, 3 de les quals són sortides a l'exterior per realitzar observacions astronòmiques amb prismàtics i telescopi. Les classes són multimèdia i al final del curs es lliura 1 CD amb programari lliure i els resultats de les observacions realitzades durant les sortides per tal que els alumnes puguin seguir treballant pel seu compte. Les característiques del curs el fan útil per a col·laborar amb Instituts per participar en tallers específics d'Astronomia, crèdits de síntesi d'ESO o treballs de recerca de Batxillerat. Es lliura Diploma acreditatiu.

L'estructura del curs és la següent:

- Introducció al curs. Història de l'Astronomia.
- L'esfera celeste, coordenades i situació.
- Astronomia a ull nu. Material d'observació i fotografia. Consells per comprar o construir un telescopi. Ajustar el material dels alumnes (si disposen de telescopi o prismàtics).
- Evolució estel·lar. Tipus d'estels, vida i mort dels estels.
- El Sistema Solar. Sistema Solar interior i exterior.
- El cel profund, galàxies, nebuloses, quasars, GRB's.
- Observació astronòmica. Objectes visibles. Captura d'imatges amb webcam.

- Software astronòmic. Es lliurarà un CD amb software lliure. Processament i tractament de les imatges capturades amb webcam en les sessions d'observació. Utilització dels programes de simulació celeste.
- Iniciació a la Cosmologia. Origen i final i naturalesa de l'Univers, models d'Univers, l'espai-temps, la relativitat, exobiologia.
- Observació astronòmica. Objectes visibles. Captura d'imatges amb webcam.
- Observació del Sol. Taques i protuberàncies solars.

CURS D'INTRODUCCIÓ A L'EVOLUCIÓ HUMANA

Un cop celebrat al 2009 el 150è aniversari de la publicació de “L'origen de les espècies” de Charles Darwin, un llibre que va canviar la concepció que nosaltres mateixos teníem de l'ésser humà i del lloc que ocupa a l'Univers, us proposem un curs d'iniciació a l'apassionant món de l'evolució humana. Per conèixer de primera mà d'on venim i com s'ha gestat l'aparició de la nostra espècie, *Homo sapiens sapiens*, sobre la Terra. Des de l'origen de la vida fins al naixement de la consciència, farem un fascinant viatge on, de la mà d'eines lítiques i reproduccions de cranis d'homínids fòssils, podrem entendre els nostres orígens i, potser, el nostre futur com a humans... El curs consta de 9 sessions teòrico-pràctiques i 1 sortida de camp. Durant les pràctiques de craniometria coneixerem detalladament com eren els nostres avantpassats. Les característiques del curs el fan útil per a col·laborar amb Instituts per participar en tallers específics d'Antropologia i Història, crèdits de síntesi d'ESO o treballs de recerca de Batxillerat. Es lliura Diploma acreditatiu.

L'estructura del curs és la següent:

- Introducció al curs. Origen de la vida.
- L'ordre primat.
- Procés d'hominització.
- Procés d'humanització.
- *Homo neanderthalensis*.
- *Homo sapiens*.
- El naixement de la consciència.
- Pobles caçadors - recol·lectors actuals.
- De Darwin a Obama, una idea que canvia el món.
- Sortida de camp. Visita a diversos monuments megalítics del massís de les Gavarres i Ardenya, a Girona.

SINOPSI DE LES PEL·LÍCULES SELECCIONADES



MAN TO MAN

1870. El jove doctor escocès Jamie Dodd i l'aventurera Elena Van Donin viatgen al fosc cor de la inexplorada Àfrica Equatorial, a la recerca dels orígens de la humanitat. Tornen a Edimburg amb dos pigmeus capturats, Toko i Likola, somiant en la gloriosa posteritat. Jamie se submergeix en l'estudi d'aquestes "baules perdudes". Però la silenciosa presència dels pigmeus provoca una ruptura entre ell i els seus col·legues, els qui consideren Toko i Likola com a poc res més que espècimens vivents. Jamie arriba a reconèixer els seus captius com a éssers intel·ligents, congèneres sensibles, provocant la burla i finalment l'exclusió de la comunitat científica. Cruelment exhibits al Zoo d'Edimburg, els pigmeus estan condemnats a un futur llòbrec d'humiliació i degradació. La decisió de Jamie d'ajudar-los li costa la seva carrera, els seus amics i l'amor: ell s'embarca en una croada que sembla condemnada al fracàs. Però Toko i Likola resulten ser aliats extraordinaris. De la veu silenciosa i la sagrada unió, treuen la força per desafiar els seus enemics. Pot una causa justa -la batalla per la llibertat i la veritat- ser suficient per superar l'arrogància d'homes que, en nom de la tota poderosa ciència, negarien a d'altres la seva pròpia humanitat?

Direcció de Régis Wargnier, 2005, amb Joseph Fiennes i Kristin Scott Thomas. Drama. 118 minuts.



CONTACT

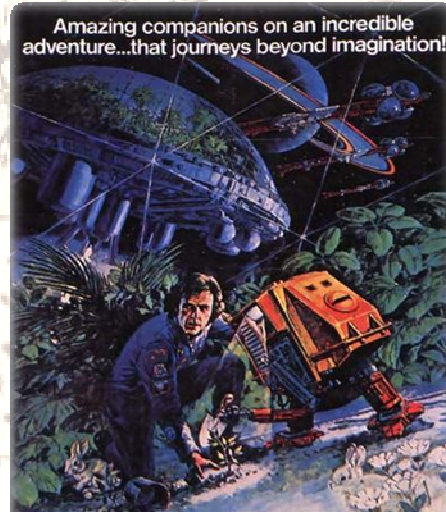
És una adaptació de la novel·la de ciència ficció *Contact*, escrita per Carl Sagan, i és una de les poques pel·lícules del mercat que tracta amb rigor l'astronomia.

Aquest llibre és, de fet, l'única novel·la escrita per Carl Sagan, ja que la resta dels seus llibres són de divulgació científica. La trama de la pel·lícula, però, és una mica diferent de la del llibre. L'adaptació de la pel·lícula té diferències importants, però l'essència del missatge del llibre queda intacte. Aquest és un dels somnis de Sagan: contactar amb extraterrestres.

Ellie Arroway (Jodie Foster), que va perdre els pares de jove, és una científica brillant que busca senyals d'intel·ligència extraterrestre (SETI). És ridiculitzada per altres científics i, principalment, pel doctor David Drumblin (Tom Skerrit), el seu antic professor i el conseller de la ciència de la Presidència. Drumblin en última instància tanca la seva investigació, per considerar-la un malbaratament de temps i diner públic. Ellie i els seus amics busquen algú que els avaluï la investigació en privat. Reben una subvenció del milionari S.R. Hadden (John Hurt), així la SETI pot continuar.

És detectat un missatge extraterrestre com una seqüència de nombres primers, provinent de l'estrella Vega. El missatge és finalment descodificat, resultant ser un esquema per una nau d'un sol passatger. Hi ha una controvèrsia sobre la finalitat de la màquina, però es construeix amb l'ajut de països de tot el món.

Dirigida per Robert Zemeckis al 1997. Drama. 153 minuts.



"silent running"
starring **Bruce Dern** with Cliff Potts · Ron Rifkin · Jesse Vint
Produced by MICHAEL GRUBBS · A VARIOUS GROUPS/DOUGLAS TRUMBULL PRODUCTION
Directed by DOUGLAS TRUMBULL
Screenplay by JERRY ANDERSON · Music by JERRY ANDERSON
Casting by JERRY ANDERSON · Editor JERRY ANDERSON
Production Designer JERRY ANDERSON · Executive Producer JERRY ANDERSON
Distributed by MCA Home Video

NAVES MISTERIOSAS

L'argument està situat a principis del segle XXI (és a dir, ara) on, per causa de l'home, la flora i la fauna ha estat extingida. La humanitat, com a últim recurs, ha enviat tres naus espacials hivernacle amb tot el que queda a l'òrbita de Saturn amb l'esperança que, quan les condicions ho permetin, tornar-la a reforestar. Però en lloc d'això, l'ordre que arriba és la de destruir les naus i tornar a la Terra. Un dels tripulants, encarregat de tenir cura d'aquest últim jardí, decideix desobeir aquesta ordre. Està plena d'errades científiques (avui en dia tota la reserva biològica es desaria en forma de llavors o ADN, no en exemplars vius, per exemple... per no parlar d'enviar un bosc a orbitar a Saturn), però s'ha de veure amb els ulls del context temporal en la qual es va fer. És una de les primeres pel·lícules on s'ajunta ecologia amb ciència ficció. Més curiositats, part de la banda sonora és de Joan Baez.

Dirigida per Douglas Trumbull al 1972. Ciència ficció. 100 minuts.



IN THE SHADOW OF THE MOON

"A l'ombra de la lluna" aconsegueix reunir per primera vegada, i molt probablement l'última, els membres supervivents de totes les missions de l'Apol·lo que es van dirigir a la lluna. Aquests testimonis de primera mà s'entrellacen amb imatges d'arxiu sorprenents de pel·lícules originals de la NASA que s'han remasteritzat especialment per al documental. Moltes d'aquestes imatges no havien estat mai mostrades en públic i part van ser recollides pels mateixos astronautes durant les seves missions. El material és únic perquè des de la darrera missió a la lluna per part de l'Apol·lo 17, l'any 1972, cap altra persona no ha recollit més material visual de la lluna. La quantitat i les condicions de preservació del material eren tan elevades i delicades que una part de l'equip del documental, dedicada a la recerca, va estar treballant amb tot aquest arxiu durant més de 10 anys.

"A l'ombra de la lluna" té el suport de Ron Howard, director de pel·lícules com "Cocoon", "Una ment prodigiosa", "El codi Da Vinci", "El desafiament: Frost contra Nixon" o la mateixa "Apol·lo 13", protagonitzada per Tom Hanks i dedicada a aquesta missió de la NASA, que ha estat el productor i també l'impulsor definitiu d'aquest film. El documental ha recollit premis pràcticament per tots els festivals on ha passat. En

destaquen els guardons en els festivals de Sundance, de Florida o d'Indianàpolis, entre molts d'altres. David Singleton, director d'“A l'ombra de la lluna”, ha dit sobre el seu documental: “Jo tan sols em pensava que es tractava d'una bona història. Però un munt de persones m'han vingut a buscar després de les projeccions per dir-me: gràcies per fer-me sentir tan meravellósament bé sobre tot el que pot aconseguir la raça humana”.

El resultat que ens ofereix aquest documental és una narració èpica, íntima, que transmet l'audàcia, el perill, l'orgull i les promeses de futur que es van fer en aquesta etapa, polèmiques al marge, extraordinària per a la història.

El 20 de juliol de 2009 s'han complert 40 anys d'un esdeveniment que va captivar tot el món: l'arribada de l'home a la lluna; la primera vegada, però no la darrera, que l'home posaria el peu en aquest satèl·lit. Aquest és un documental excepcional que ha recollit el testimoni de tots els astronautes, la majoria dels quals són, avui en dia, avis septuagenaris, que van arribar a la lluna amb totes les missions del programa Apol·lo, vigent fins a l'any 1972. En aquest documental, que incorpora imatges inèdites fins ara ocultes en els arxius de la NASA, Michael Collins i Buzz Aldrin han estat només alguns dels noms que han narrat amb les seves pròpies paraules el somni d'arribar a la lluna.

“A l'ombra de la lluna” és una coproducció de Think Film, Doc Productions, Discovery Films i Channel 4.

Dirigida per David Singleton al 2007. Documental. 100 minuts.

