# Memòria dels Cursos i Tallers Impartits i Activitats Realitzades

#### Resum d'hores

Total de Cursos i Tallers	210 hores
Subtotal de Cursos d'Astronomia per a Adults	154 hores
Cursos Introductoris per a Adults	109 hores
Curs d'Iniciació a l'Astronomia a Alcúdia 2022	9 h
Curso de General d'Astronomia a Palma 2022	26 h
Curso de General d'Astronomia a Palma 2021	26 h
Curs d'Iniciació a l'Astronomia a Alcúdia 2021	9 h
Curs d'Iniciació a l'Astronomia a Alcúdia 2019	9 h
Curs d'Iniciació a l'Astronomia a Marratxí 2019	12 h
Curs d'Iniciació a l'Astronomia a Alcúdia 2018	10 h
Curs d'Iniciació a l'Astronomia a Palma 2016	4 h
Curs d'Iniciació a l'Astronomia a Bunyola 2014	4 h
Cursos Especialitzats per a Adults	45 hores
Curs de Geologia del Planeta Terra 2022	3 h
Curs d'Astrofotografia de gran camp amb Càmera 2022	4 h
Curs d'Astronomia de Mart 2021	5 h
Curs d'Astronomia de la Lluna 2020	10 h
Curs d'Astronomia amb Binoculars 2018	3 h
Curs de Muntatge i Ús de Telescopis 2018	4 h
Curs d'Astrofotografia amb Càmera Reflex 2017	10 h
Curs d'Iniciació a l'Astrofotografia amb CCD 2015	2 h
Curs de Muntatge i Ús de Telescopis 2014	4 h
Subtotal de Tallers d'Astronomia per a Nens i Joves	56 hores

#### Taula de Continguts

#### 1 Cursos d'Astronomia per a Adults

- 1.1 Cursos Introductoris per a Adults (109 hores)
  - 1.1.1 Cursos d'iniciació a l'astronomia a Palma, Marratxí i Bunyola (total 20 hores)
  - 1.1.2 Cursos d'Iniciació a l'Astronomia a Alcúdia (total 37 hores)
  - 1.1.3 Cursos Generals d'Astronomia a Palma (total 52 hores)
- 1.2 Cursos Especialitzats per a Adults (45 hores)
  - 1.2.1 Curs de Geologia del Planeta Terra 2022 (3 hores)
  - 1.2.2 Curs d'Astrofotografia de gran camp amb Càmera 2022 (4 hores)
  - 1.2.3 Curs d'Astronomia de Mart 2021 (5 hores)
  - 1.2.4 Curs d'Astronomia de la Lluna 2020 (10 hores)
  - 1.2.5 Curs d'Astronomia amb Binoculars 2018 (3 hores)
  - 1.2.6 Curs de Muntatge i Ús de Telescopis 2018 (4 hores)
  - 1.2.7 Curs d'Astrofotografia amb Càmera Reflex 2017 (10 hores)
  - 1.2.8 Curs d'Iniciació a l'Astrofotografia amb CCD 2015 (2 hores)
  - 1.2.9 Curs de Muntatge i Ús de Telescopis 2014 (4 hores)
- 2 Tallers d'Astronomia per a Nens i Joves
  - 2.1 Oferta didàctica d'AstroMallorca

Escola Primària

Escola Secundària

Taller per a tot el centre educatiu

- 2.2 Resum de Tallers d'Astronomia per a Nens i Joves (56 hores)
- 3 Altres activitats astronòmiques

#### 1 Cursos d'Astronomia per a Adults

A continuació es ressenyen alguns dels cursos d'Astronomia impartits per AstroMallorca en els darrers anys. Per a cada curs es donen dades sobre el contingut i la durada.

#### 1.1 Cursos Introductoris per a Adults (109 hores)

### 1.1.1 Cursos d'iniciació a l'astronomia a Palma, Marratxí i Bunyola (total 20 hores)

Aquest curs d'iniciació a l'astronomia s'organitza bianualment i es fa sigui a Palma o a Marratxí. És un curs que sol durar unes 10 hores lectives i inclou part teòrica (típicament 4 classes) i part pràctica (típicament 2 sortides al camp).

S'ha organitzat els anys:

2019 (a Marratxí, durada de 12 hores) i es pot veure a YouTube:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLt2Treoke3dZZrzMIk2e6iTN7Vu70dyiP

2016 (a Palma, durada de 4 hores)

2014 (a Bunyola, durada de 4 hores).

Als següents enllaços hi ha els detalls d'aquests cursos:

https://astromallorca.wordpress.com/2019/03/17/curso-de-iniciacion-a-la-astronomia-3/https://astromallorca.wordpress.com/2016/09/13/curso-de-iniciacion-a-la-astronomia-2/https://astromallorca.wordpress.com/2014/05/01/curso-de-iniciacion-a-la-astronomia/

#### 1.1.2 Cursos d'Iniciació a l'Astronomia a Alcúdia (total 37 hores)

Aquest curs d'iniciació a l'astronomia s'organitza anualment per a l'Ajuntament d'Alcúdia, amb el qual tenim un conveni per organitzar-lo. El curs se sol fer a finals d'any i s'ha fet els anys següents: 2022 (9 hores), 2021 (9 hores), 2019 (9 hores), 2018 (10 hores). El curs consisteix en una part teòrica més diverses sessions pràctiques. Detalls dels cursos aquí:

https://astromallorca.wordpress.com/2019/10/15/curso-de-iniciacion-a-la-astronomia-4

#### 1.1.3 Cursos Generals d'Astronomia a Palma (total 52 hores)

Aquest curs d'astronomia s'organitza anualment i es fa per al *Casal de Barri de Santa Catalina* (Palma), consisteix en 11 classes de 2 hores cadascuna, més una o dues sortides al camp de 4 hores. És un curs molt detallat. El curs es va dur a terme els anys 2022 i 2021. El total acumulatiu dels dos cursos és de 52 hores.

Els detalls dels dos cursos (incloent-hi el temari) es poden consultar en els següents enllaços:

https://e-nicola.github.io/Astro-Curso-2021/https://e-nicola.github.io/Astro-Curso-2022a/

#### 1.2 Cursos Especialitzats per a Adults (45 hores)

#### 1.2.1 Curs de Geologia del Planeta Terra 2022 (3 hores)

Curs sobre la Geologia del Planeta Terra de 3 hores. Aquest curs es va donar en línia i es pot veure a YouTube:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLt2Treoke3dapoc1J9gSVCMMLsfO-kL1l Detalls del curs aquí:

https://astromallorca.wordpress.com/2022/05/25/curso-de-geologia-del-planeta-tierra-2022/

#### 1.2.2 Curs d'Astrofotografia de gran camp amb Càmera 2022 (4 hores)

Curs introductori a l'astrofotografia de paisatge nocturn amb càmera sense telescopi. El curs va consistir en una classe teòrica i una pràctica de 4 hores. Detalls del curs aquí: <a href="https://astromallorca.wordpress.com/2022/04/16/taller-dastrofotografia-per-carlos-oliver-30-0">https://astromallorca.wordpress.com/2022/04/16/taller-dastrofotografia-per-carlos-oliver-30-0</a> 4-2022/

#### 1.2.3 Curs d'Astronomia de Mart 2021 (5 hores)

Curs monogràfic sobre l'astronomia del planeta Mart de 5 hores. És un curs que es va donar en línia i es pot veure a YouTube:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLt2Treoke3dZQI42QkFEHJltM9U2-D93h Al següent enllaç hi ha els detalls del curs:

https://astromallorca.wordpress.com/2021/03/15/curso-de-geologia-de-marte-2021/

#### 1.2.4 Curs d'Astronomia de la Lluna 2020 (10 hores)

És un curs monogràfic sobre l'astronomia de la Lluna de 10 hores. Es va donar durant la Pandèmia i va ser completament en línia. Els vídeos es pot veure íntegrament a YouTube: <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLt2Treoke3dZA3ZO-enn39s-2Ur\_5PU1">https://www.youtube.com/playlist?list=PLt2Treoke3dZA3ZO-enn39s-2Ur\_5PU1</a> Més detalls sobre aquest curs al següent enllaç:

https://astromallorca.wordpress.com/2020/12/07/curso-de-astronomia-de-la-luna-2020-2021/

#### 1.2.5 Curs d'Astronomia amb Binoculars 2018 (3 hores)

En aquest curs de 3 hores s'explica el funcionament i l'ús de binoculars en astronomia. El curs es pot veure en línia a YouTube:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLt2Treoke3dY4DdropEx6j9a7Hau8co2j Més detalls del curs aquí:

https://astromallorca.wordpress.com/2018/05/23/curso-de-observacion-astronomica-con-binoculares/

#### 1.2.6 Curs de Muntatge i Ús de Telescopis 2018 (4 hores)

Curs d'aprenentatge al muntatge de telescopis a Alcúdia. Més detalls del curs aquí: <a href="https://astromallorca.wordpress.com/2018/06/11/curso-de-iniciacion-al-montaje-y-uso-de-telescopios-en-alcudia/">https://astromallorca.wordpress.com/2018/06/11/curso-de-iniciacion-al-montaje-y-uso-de-telescopios-en-alcudia/</a>

#### 1.2.7 Curs d'Astrofotografia amb Càmera Reflex 2017 (10 hores)

Curs introductori a l'astrofotografia amb càmera Reflex. El curs va consistir en 5 classes de 2 hores cadascuna. Més detalls del curs aquí:

https://astromallorca.wordpress.com/2016/10/12/iniciacion-a-la-astrofotografia/

https://astromallorca.wordpress.com/2017/02/05/curso-de-astrofotografia-con-camara-reflex-parte-i/

https://astromallorca.wordpress.com/2017/03/22/curso-astrofotografia-con-camara-reflex-par te-ii/

https://astromallorca.wordpress.com/2017/05/17/curso-astrofotografia-con-camara-reflex-par te-ii-2/

https://astromallorca.wordpress.com/2017/06/06/curso-astrofotografia-parte-iii-teoria-de-la-a strofotografia-con-telescopios/

https://astromallorca.wordpress.com/2017/09/07/curso-astrofotografia-con-camara-reflex-parte-v-procesado/

#### 1.2.8 Curs d'Iniciació a l'Astrofotografia amb CCD 2015 (2 hores)

Curs introductori a l'astrofotografia professional amb càmeres CCD. Una classe de teoria de 2 hores. Més detalls del curs aquí:

https://astromallorca.wordpress.com/2015/06/29/curso-de-iniciacion-a-la-astrofotografia-con-ccd/

#### 1.2.9 Curs de Muntatge i Ús de Telescopis 2014 (4 hores)

Curs d'aprenentatge al muntatge de telescopis a Binicanella (Bunyola). Una classe de teoria i pràctica de 4 hores. Més detalls del curs aquí:

https://astromallorca.wordpress.com/2012/12/08/exitoso-primer-curso-de-uso-y-montaje-de-telescopios/

#### 2 Tallers d'Astronomia per a Nens i Joves

#### 2.1 Oferta didàctica d'AstroMallorca



L'equip de formadors d'AstroMallorca ofereix tallers a totes les etapes educatives als centres que ho sol·licitin: <a href="https://astromallorca.wordpress.com/educacio/">https://astromallorca.wordpress.com/educacio/</a>

Tot seguit detallem les diferents activitats.

#### Escola Primària

- Taller del sistema solar
  - Presentació: Viatge pel sistema solar, el Sol, els planetes i els seus satèl·lits.
  - o **Taller**: distància i escala dels planetes.
  - Durada: 60 minuts.
  - Requisits: Aula amb sistema de projecció i lloc ampli (pati) pel taller.
- Taller de la lluna
  - **Presentació**: Coneix el nostre satèl·lit i les seves característiques.
  - Taller: Com es van crear els cràters de la Lluna?
  - o **Durada**: 60 minuts.
  - o **Requisits**: Aula amb sistema de projecció i lloc ampli (pati) pel taller.

#### Taller del Sol

- Presentació: Descobreix més sobre la nostra estrella, com neixen i moren les estrelles.
- o **Taller**: La llum i observació solar amb telescopi.
- o **Dura**da: 60 minuts.
- Requisits: Aula amb sistema de projecció i lloc ampli (pati) pel taller.

#### Escola Secundària

- Taller de rellotges de sol
  - **Presentació**: Aprèn com funcionen els rellotges de sol.
  - Taller: Fabriquem el nostre rellotge de sol. Dissenyem un rellotge pel centre.
  - o **Dura**da: 120 minuts.
  - Requisits: Aula amb sistema de projecció i lloc ampli (pati) pel taller.
- Taller de coets d'aigua
  - o **Presentació**: El coet i la llançadora. Teoria i regles de llançament.
  - o **Taller**: Construcció i llançament dels coets.
  - o **Dura**da: 120 minuts.
  - Requisits: Aula amb sistema de projecció i lloc ampli i allunyat de la circulació pel taller.
  - Material: 2 ampolles de refresc de 1,5 l, 2 cartolines grans, tisores i precinte.

#### Taller per a tot el centre educatiu

- Planetarium: la contaminació lumínica
  - Presentació: La contaminació lumínica. Projecció i presentació de plafons informatius.
  - o **Duració**: 15 minuts cada projecció. La durada total dependrà del centre.
  - o Requisits: Espai ampli i cobert (ej. gimnàs).
- Planetarium: Les constel·lacions
  - **Presentació**: Coneix que són i com es formen les constel·lacions.
  - o **Duració**: 30 minuts cada projecció. La durada total dependrà del centre.
  - o **Taller**: Dissenya la teva constel·lació.
  - o Requisits: Espai ampli i cobert (ej. gimnàs).

## 2.2 Resum de Tallers d'Astronomia per a Nens i Joves (56 hores)

Tallers d'Astronomia per a Nens i Joves	56 hores
Sistema solar; Ágora Portals International School. 2018	2 h
Preguntes sobre astronomia; CP Els Tamarells, Palma. 2018	1 h
Sistema solar; Fra Joan Ballester, Campos. 2018	2 h
Sistema solar; CEIP Montaura, Mancor de la Vall. 2018	2 h
Preguntes sobre astronomia, CP Els Tamarells, Palma; 2018	1 h
Preguntes sobre astronomia, ÍES Josep Sureda i Blanes, Palma, 2018	1 h
Sistema solar; Santa Monica, Palma, 2018	2 h
Taller coets d'aigua part 1, CEIP Son Caliu, Calvià, 2018	1 h
Taller coets d'aigua part 2, CEIP Son Caliu, Calvià, 2018	2 h
Taller coets d'aigua, IES Alcúdia, 2018	2 h
Sistema solar, Montesión, Palma 2019	2 h
Sistema solar, CEIP Son Anglada, Palma 2019	2 h
Sistema solar, Santa Mónica, Palma 2019	2 h
Taller contaminació lumínica, CEIP Norai 2019	3 h
La contaminació lumínica, Fira de la ciència Inca, 2019	10 h
El sistema solar, Col·legi Montision, Palma 2020	2 h
El Sol, Santo Tomás de Aquino Inca 2020	2 h
Taller rellotges solars, IES Santa Margalida, 2021	4 h
El Sol, Col·legi San Buenaventura de Llucmajor 2021	2 h
El sistema solar, Col·legi Montision, Palma 2022	3 h
Sistema solar, Col·legi San Buenaventura de Llucmajor 2022	2 h
Contaminació lumínica, Fira de la ciència UIB, Palma, 2022	4 h
Taller coets d'aigua, IES Alcúdia, 2022	2 h

#### 3 Altres activitats astronòmiques

AstroMallorca, a més dels cursos i tallers, fa més d'un centenar d'activitats astronòmiques a l'any. Aquest tipus d'activitats inclouen:

- Observacions astronòmiques públiques
- Xerrades d'astronomia i ciències relacionades
- Participacions en fires de ciències
- Participacions en la ràdio i televisió
- Publicacions científiques

Per a més detalls d'aquestes activitats, vegeu els resums anuals:

- 2021-2020:
  - https://astromallorca.files.wordpress.com/2022/08/memoria-2020-2021.pdf
- 2019: https://astromallorca.files.wordpress.com/2022/08/memoria-2019.pdf
- 2018: https://astromallorca.files.wordpress.com/2022/08/memoria-2018.pdf