

PLAN DE TRABAJO NASE

1. Curso de Didáctica en Astronomía, Astrofísica y Astrobiología – 4 días

1.1 Cronograma

	<u>Día 1</u>	<u>Día 2</u>	<u>Día 3</u>	<u>Día 4</u>
08:00-09:30 hs.	Acreditación/ Inauguración/ Evaluación pre-curso	Taller 4	Taller 8	Taller 10
09:30-10:30 hs.	Conferencia 1	Conferencia 2	Conferencia 3	Conferencia 4
10:30-11:00 hs.	café	café	café	café
11:00-12:30 hs.	Taller 1	Taller 5	Taller 9	G. Trabajo 3
12:30-14:00 hs.	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
14:00-15:30 hs.	Taller 2	Taller 6	G. Trabajo 2	Evaluación post curso/ Clausura
15:30-16:00 hs.	café	café	Visita Astronómica	
16:00-17:30 hs.	Taller 3	Taller 7	Visita Astronómica	
17:30-20:00 hs.	Tiempo libre			
20:00-22:00 hs.	Observación 1 G. Trabajo 1			

1.2 Temas de las conferencias

- o 1 - Evolución estelar
- o 2 - Cosmología
- o 3 - Historia de la Astronomía
- o 4 - Sistema Solar

1.3 Temas de los talleres

- o 1 - Horizonte local y Relojes de Sol
- o 2 - Movimiento de las estrellas, el Sol y la Luna
- o 3 - Fases y eclipses
- o 4 - Maletín del Joven Astrónomo
- o 5 - Espectro solar y Manchas solares
- o 6 - La vida de las estrellas
- o 7- Astronomía mas allá de lo visible
- o 8 - Expansión del Universo
- o 9 - Planetas y exoplanetas
- o 10- Astrobiología

Publicación: *14 pasos hacia el Universo*

1.4 Temas para Grupos Generales de Trabajo

1- Preparación Observaciones

2- Astronomía en la ciudad o Arqueoastronomía

3 - Debate sobre la enseñanza de la astronomía en el país/ciudad de acogida. Sesión con posters para mostrar la experiencia de los profesores participantes. Exposiciones de libros de astronomía.

1.5 Evaluaciones

- Al inicio del curso, se efectúa una evaluación diagnóstica escrita (multiple choice). Durante el curso se realizan evaluaciones mediante observaciones directa de la ejecución de los talleres y la participación e intercambio de los alumnos.
- En el último día del curso, se realiza una evaluación final, la cual consiste en el mismo examen realizado en el diagnóstico (mismo papel, respuestas con distinto color). Tras la entrega de la evaluación, se hace la puesta en común y la revisión de las respuestas correctas en ese momento.
- Al finalizar el curso, se procede a la entrega de encuesta de satisfacción, la cual debe ser completada por el alumno y entregada a los capacitadores NASE presentes para su evaluación posterior.
- Finalmente se procede a una evaluación de impacto (o seguimiento de la transferencia del aprendizaje) luego de transcurridos unos meses. Esta tarea, abarca más de un eje de acción:
 - a) Se envía de manera personalizada una evaluación que indaga sobre los contenidos del curso (asimilación de conceptos), la utilización de los contenidos en el aula, la frecuencia con la que esos contenidos se utilizan y si se ajustan a los planes de estudio vigentes.
 - b) Se provee a los participantes de una planilla tipo, para que informen respecto de actividades específicas, relacionadas con temas de NASE. En esa planilla se debe indicar actividad, espacio en el que se desarrolló la actividad, nivel y número de alumnos, una breve descripción de lo realizado y dos fotos. Los proyectos generados a partir del curso se comparten en la pagina web de NASE:
<http://sac.csic.es/astrosecundaria/es/cursos/realizados/proyectos/ListaProyectosPaises.php>
 - c) Se invita a los alumnos de NASE a proponer nuevas actividades, según el formato de "Material Complementario", que no sólo contribuye a enriquecer el reservorio de recursos didácticos en astronomía de NASE, sino que también permite evaluar de qué manera NASE impulsa y estimula nuevas propuestas.
- Los proyectos presentados, se organizan según edad de los destinatarios (entre 3 y 11 años y entre 12 y 18) y según los temas, y se comparten en la página web de NASE:

http://sac.csic.es/astrosecundaria/es/material_complementario/MaterialComplementario.php

2. Curso Monográfico de Astronomía de Posición – 2 días

2.1 Cronograma

	<u>Día 1</u>	<u>Día 2</u>
08:00-09:30 hs.	Acreditación Inauguración Evaluación pre-curso	Taller 3
09:30-10:30 hs.	Conferencia 1	Conferencia 2
10:30-11:00 hs.	Pausa	Pausa
11:00-12:30 hs.	Taller 1	Taller 4
12:30-13:30 hs.	Almuerzo	Almuerzo
13:30-15:00 hs.	Taller 2	Taller 5
15:00-16:30 hs.	G. Trabajo 2	G. Trabajo 3/ Evaluación Clausura
16:30-17:00 hs.	Pausa	
17:00-18:30 hs.	Visita Astronómica	
18:30-19:30 hs.	Tiempo Libre	
19:30-21:00 hs.	G. Trabajo 1 Observación	

2.2 Temas de las Conferencias

o 1 – Historia de la Astronomía

o 2- Sistema Solar.

2.3 Temas de los Talleres

o 1 – Horizonte local y relojes de Sol.

o 2 – Simuladores del movimiento

o 3 – Sistema Tierra-Luna-Sol: fases y eclipses

o 4 – Maletín del joven astrónomo

o 5 – Planetas y Exoplanetas.

Publicación: *Geometría de sombras*

2.4 Temas para Grupos Generales de Trabajo

1. Preparación Observaciones: Software y telescopios.
2. Astronomía en la ciudad, Astronomía Cultural o Arqueoastronomía
3. Debate sobre la enseñanza de la astronomía en el país. Sesión con posters para mostrar la experiencia de los profesores participantes. Exposiciones de libros de astronomía.

2.5 Evaluaciones

La evaluación del curso monográfico es equivalente a la del curso NASE completo (ver sección 1.5).

3. Curso Monográfico de Astrofísica – 2 días

3.1 Cronograma

	<u>Día 1</u>	<u>Día 2</u>
08:00-09:30 hs.	Acreditación Inauguración Evaluación pre-curso	Taller 3
09:30-10:30 hs.	Conferencia 1	Conferencia 2
10:30-11:00 hs.	Pausa	Pausa
11:00-12:30 hs.	Taller 1	Taller 4
12:30-13:30 hs.	Almuerzo	Almuerzo
13:30-15:00 hs.	Taller 2	Taller 5
15:00-16:30 hs.	G. Trabajo 2	G. Trabajo3/ Evaluación Clausura
16:30-17:00 hs.	Pausa	
17:00-18:30 hs.	Visita Astronómica	
18:30-19:30 hs.	Tiempo Libre	
19:30-21:00 hs.	G. Trabajo 1 Observación	

3.2 Temas de las Conferencias

- o 1 – Vida de las Estrellas
- o 2- Cosmología

3.3 Temas de los Talleres

- o 1 – Espectro Solar y manchas solares
- o 2 – Vida de las estrellas
- o 3 – Astronomía fuera del visible
- o 4 – Expansión del Universo
- o 5 – Simuladores de movimiento

Publicación: *Luces del Cosmos*

3.4 Temas para Grupos Generales de Trabajo

- 1- Preparación Observaciones
- 2-Astronomía en la ciudad o Arqueoastronomía
- 3 - Debate sobre la enseñanza de la astronomía en el país/ciudad de acogida. Sesión con posters para mostrar la experiencia de los profesores participantes. Exposiciones de libros de astronomía.

3.5 Evaluaciones

La evaluación del curso Monográfico es equivalente a la del curso NASE completo (ver sección 1.5)

4. Curso Monográfico de Astrobiología – 2 días

4.1 Cronograma

	<u>Día 1</u>	<u>Día 2</u>
08:00-09:30 hs.	Acreditación Inauguración Evaluación pre-curso	Taller 3
09:30-10:30 hs.	Conferencia 1	Conferencia 2
10:30-11:00 hs.	pausa	pausa
11:00-12:30 hs.	Taller 1	Taller 4
12:30-13:30 hs.	Almuerzo	Almuerzo
13:30-15:00 hs.	Taller 2	Taller 5
15:00-16:30 hs.	G. Trabajo 2	G. Trabajo 3
16:30-17:00 hs.	pausa	pausa
17:00-18:30 hs.	Visita Astronómica	Evaluación Clausura
18:30-19:30 hs.	Tiempo Libre	
19:30-22:00 hs.	G. Trabajo 1 Observación	

4.2 Temas de las Conferencias

- o 1 – Vida de las Estrellas
- o 2- Sistema Solar.

4.3 Temas de los Talleres

- o 1 – Espectro Solar y manchas solares
- o 2 – Astronomía fuera del visible
- o 3 – Planetas y Exoplanetas
- o 4 – Astrobiología
- o 5 – Simuladores del movimiento

4.4 Temas para Grupos Generales de Trabajo

- o 1- Preparación Observaciones
- o 2-Astronomía en la ciudad o Arqueoastronomía
- o 3 - Debate sobre la enseñanza de la astronomía en el país/ciudad de acogida. Sesión con posters para mostrar la experiencia de los profesores participantes. Exposiciones de libros de astronomía.

4.5 Evaluaciones

La evaluación del curso Monográfico es equivalente a la del curso NASE completo (ver sección 1.5)