

# PLAN de TRABAJO

## 1. Curso General en Astronomía, Astrofísica, Astrobiología y Astrocultura – 4 días

### 1.1 Cronograma

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4
8:00-9:30	Inauguración Evaluación pre- curso	Taller 4	Taller 8	Taller 10
9:30-10:30	Conferencia 1	Conferencia 2	Conferencia 3	Conferencia 4
10:30-11:00	Pausa	Pausa	Pausa	Pausa
11:00-12:30	Taller 1	Taller 5	Taller 9	Conferencia 5
12:30-14:00	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
14:00-15:30	Taller 2	Taller 6	G. Trabajo 2	Taller 11
15:30-16:00	pausa	pausa	Visita Astro	Evaluación Post-curso Clausura
16:00-17:30	Taller 3	Taller 7	Visita Astro	
17:30-20:00	Tiempo Libre	Tiempo Libre	Visita Astro	
20:00-22:00	G. Trabajo 1 Observación	G. Trabajo 1 Observación	Visita Astro	

### 1.2 Temas de las conferencias

- 1 - Evolución estelar
- 2 Cosmología
- 3 Historia de la Astronomía
- 4 Sistema Solar
- 5 Origen y evolución de la vida

### 1.3 Temas de los talleres

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

### 1.4 Temas para Grupos Generales de Trabajo

- 1- Preparación Observaciones
- 2- Astronomía en la ciudad
- 3- Visita Astronómica

\* - 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 (Opcional en los cursos presenciales).

### 1.5 Evaluaciones

- Al inicio del curso, se efectúa una evaluación diagnóstica escrita (*múltiple choice*). Durante el curso se realizan evaluaciones mediante observaciones directas 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 página web de NASE.

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.

## 2. Curso de Astronomía – 2 días

### 2.1 Cronograma

	Día 1	Día 2
16:00-17:30	Acreditación Inauguración	
17:30-18:30	Conferencia 1	Conferencia 2
18:30-20:00	Taller 1	Taller 3
20:00-20:30	pausa	pausa
20:30- 22:00	Taller 2	Taller 4
22:00-22:30		Clausura Foto de grupo

### 2.2 Temas de las

Conferencias 1 – Historia de la  
Astronomía

2 – Sistema Solar.

### 2.3 Temas de los Talleres

1 – Horizonte local y relojes de Sol.

2 – Simuladores del movimiento

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

4 – Maletín del joven astrónomo

### 2.4 Evaluaciones

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

### 3. Curso de Astrofísica – 2 días

#### 3.1 Cronograma

	Día 1	Día 2
16:00-17:30	Acreditación Inauguración	
17:30-18:30	Conferencia 1	Conferencia 2
18:30-20:00	Taller 1	Taller 3
20:00-20:30	pausa	pausa
20:30- 22:00	Taller 2	Taller 4
22:00-22:30		Clausura Foto de grupo

#### 3.2 Temas de las

Conferencias 1 - Vida de las

Estrellas

2 - Cosmología

#### 3.3 Temas de los Talleres

1 – Espectro Solar y manchas

solares 2 – Vida de las estrellas

3 – Astronomía fuera del visible

4 – Expansión del Universo

#### 3.4 Evaluaciones

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

#### 4. Curso de Astrobiología – 2 días

##### 4.1 Cronograma

	Día 1	Día 2
8:00-9:30	Acreditación Inauguración	
9:30-10:30	Conferencia 1	Conferencia 2
11:00-12:30	Taller 1	Taller 3
12:30-13:30	pausa	pausa
13:30- 15:00	Taller 2	Taller 4
15:00-16:30		Clausura Foto de grupo

##### 4.2 Temas de las

Conferencias 1 – Vida de las  
Estrellas

2 – Sistema Solar.

##### 4.3 Temas de los Talleres

1 – Maletín del joven  
astrónomo 2 – Astronomía  
fuera del visible 3 – Planetas y  
Exoplanetas

4 – Elementos de Astrobiología

##### 4.4 Evaluaciones

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

## 5. Curso de Astro-cultura – 2 días

### 5.1 Cronograma

	Día 1		Día 2
8:00- 9:30	Acreditación Inauguración	9:00-10:30	Grupo de Trabajo 1
9:30- 10:30	Conferencia 1	10:30-12:00	Grupo de Trabajo 2
10:30-12:00	Taller 1	12:00-13:00	Pausa
12:00-13:00	pausa	13:00-14:30	Grupo de Trabajo 3
13:00-14:30	Taller 2	14:30-15:00	Evaluación post-curso Clausura

### 5.2 Temas de las Conferencias

1 – Historia de la Astronomía

### 5.3 Temas de los Talleres

1 – Horizonte local y relojes de Sol.

2 – Simuladores del movimiento

### 5.4 Grupos de Trabajo

1- Preparación Observaciones

2- Astronomía en la ciudad o Arqueoastronomía

3- Estudio de un objetivo de astro-cultura del lugar donde se desarrolla el curso

### 5.5 Evaluaciones

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