

SECUENCIA CURRICULAR DE LAS SESIONES

Está establecida por ciclos excepto en la E. Infantil y primero de primaria.

SESIÓN EN E. INFANTIL Y PRIMER CICLO DE E. PRIMARIA

SESIÓN EXPLICATIVA. Dura entre 40 y 50 minutos. Se estructura de la siguiente forma:

- Fabricación de un móvil del Sistema Solar. Cada alumno confecciona un elemento del sistema solar. Realizados todos ellos, se procede a hablar con los niños para que sepan que orden, similar al del cielo, ha de establecerse en el móvil.
- Construcción de un modelo de recorrido diario del Sol (Primer ciclo de Primaria).

SESIÓN DE PLANETARIO

CONCEPTOS TRABAJADOS	DESARROLLO
<p><i>El cielo en el momento de la visita al Planetario</i></p> <p>El Sol. Su posición en ese momento. Otras posiciones a lo largo del día. El camino del Sol en el cielo.</p>	<p>El horizonte. La Posición del Sol en el cielo de 10 a 12 de la mañana. ¿Dónde está el Sol de noche?. Su salida: El Este. Recorrido del Sol a lo largo del día. Su subida desde el Este al Sur. Su bajada desde el mediodía hasta el Oeste. El Sol en los distintos momentos del día (cuando nos levantamos, cuando vamos al colegio, cuando salimos de él por la mañana, cuando volvemos por la tarde, cuando merendamos, cuando cenamos...</p>
<p><i>El cielo del anochecer</i></p> <p>La puesta del Sol. La Luna. El camino de la Luna en el cielo.</p>	<p>La Luna sale por el mismo sitio que el Sol : El Este, y se pone por el Oeste: Hace el mismo camino en el cielo que el Sol.</p>
<p><i>El cielo de la noche</i></p> <p>Los planetas. Las estrellas. Las constelaciones. Orión y la Osa Mayor. La estrella Polar</p>	<p>Cuando la luz del Sol se retira del cielo, nos permite ver las estrellas. Algunas de estas estrellas no son estrellas: son planetas. ¿Cómo son? Viaje en cohete por el sistema solar. Su posición en él. Su tamaño y su color.</p> <p>Las estrellas forman dibujos y con ellas contamos cuentos. Cuento de las siete mariposas de plata y las siete ositas blancas: Orión y la Osa Mayor.</p> <p>La estrella Polar. El cielo dos horas más tarde: Todas las estrellas se han movido menos la Polar. La Polar siempre está en el mismo sitio: El Norte.</p>

SESIÓN PARA ALUMNOS DE E. PRIMARIA. (2º y 3º CICLO)

PLANETARIO

CONCEPTOS TRABAJADOS	
2º ciclo	3º ciclo
<p><i>El cielo del crepúsculo vespertino.</i> La puesta de Sol. Su desviación con respecto al Oeste. El crepúsculo. La Luna . Su posición sobre el horizonte. Su forma visible. Comparación con la posición y forma de otros días a la misma hora.</p>	<p><i>El cielo del crepúsculo vespertino.</i> La puesta de Sol. Su desviación con respecto al Oeste. El crepúsculo. La Luna . Su posición sobre el horizonte. Su forma visible. Comparación con la posición y forma de otros días a la misma hora.</p>
<p><i>El cielo del comienzo de la noche.</i> Las estrellas. Su brillo. Los dibujos formados por las estrellas. Las Constelaciones. La Osa Mayor. La polar. Su posición en el movimiento de las demás estrellas. La rotación terrestre. Localización de los puntos cardinales a partir de La Polar.</p>	<p><i>El cielo del comienzo de la noche.</i> Las estrellas. Su brillo. Los dibujos formados por las estrellas. Constelaciones de referencia. Algunos caminos visuales para la localización de otras constelaciones. La Osa Mayor. La polar. Su posición en el movimiento de las demás estrellas. La rotación terrestre. Estrellas circumpolares y estacionales. Localización de los puntos cardinales a partir de la Polar.</p>
<p><i>El cielo de la madrugada.</i> El movimiento aparente de las estrellas. Salen por el Este y se ocultan por el Oeste. Los planetas. Características visuales. Planetas del Sistema Solar.</p>	<p><i>El cielo de la madrugada.</i> El movimiento aparente de las estrellas. Cuantificación del mismo. Cálculo del aspecto del cielo a lo largo de toda la noche. Los planetas. Características visuales. Planetas del Sistema Solar. Orden y tamaños. Tipos.</p>
<p><i>El cielo del crepúsculo matutino.</i> Pérdida de la visibilidad estelar. La salida del Sol. Su desviación con respecto al Este.</p>	<p><i>El cielo del crepúsculo matutino.</i> Pérdida de la visibilidad estelar. La salida del Sol. Su desviación con respecto al Este.</p>
<p><i>El cielo del día. El Sol.</i> Recorrido aparente del Sol en el día de la visita. Su punto más alto: el mediodía. Comparación con la altura alcanzada en fechas señaladas. Comparación de los recorridos descritos en esas fechas. Las estaciones</p>	<p><i>El cielo del día. El Sol.</i> Recorrido aparente del Sol en el día de la visita. Su punto más alto: el mediodía. Diferencia entre las horas oficial y solar. Comparación con la altura alcanzada en fechas señaladas. Comparación de los recorridos descritos en esas fechas. Las estaciones. Meridianos. Los Husos horarios. La longitud. Cálculo de la hora en otros lugares</p>

LAS SESIONES EXPLICATIVAS Y DE TALLER

CICLO	CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	MODELOS UTILIZADOS
SEGUNDO	<ol style="list-style-type: none"> 1. La esfera terrestre: forma. Elementos de la esfera : Ecuador, hemisferios, polos. 2. Movimientos de la Tierra: Rotación: día y noche. Inclinación del eje de rotación. Traslación: estaciones. 3. La Luna. Aspecto. Movimiento. Relación entre su distancia al sol en nuestro horizonte y la fase que presenta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observación de distintos modelos terráqueos. 2. Explicación movimientos y fenómenos que originan: día y noche y estaciones 3. Observación de la insolación en cada hemisferio en las distintas estaciones. 4. Confección de un recortable con los recorridos del Sol en cada estación. 5. Observación, mediante actividad de corro de las distintas porciones observadas de la semiesfera lunar iluminada. 6. Cálculo mediante maqueta del aspecto lunar según las posiciones relativas del Sol, Tierra y Luna. 7. Confección de un recortable explicativo de las fases lunares. 	<p>Globo terráqueo</p> <p>Telurio</p> <p>Modelo de la “Tierra Paralela”</p>
TERCERO	<ol style="list-style-type: none"> 1. La esfera terrestre: forma. Elementos de la esfera : Ecuador, hemisferios, polos. Meridianos y paralelos 2. Movimientos de la Tierra: Rotación: día y noche. Inclinación del eje de rotación. Traslación: estaciones. 3. Fases lunares. Relación de las mismas con las posiciones relativas del Sol, Tierra y Luna. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observación de distintos modelos terráqueos. 2. Explicación movimientos y fenómenos que originan: día y noche y estaciones 3. Observación del tiempo de insolación en cada hemisferio en las distintas estaciones. 4. Confección de recortables con los recorridos del Sol en cada estación. 5. Observación, mediante actividad de corro de las distintas porciones observadas de la semiesfera lunar iluminada por el Sol. 6. Cálculo, mediante manejo de maquetas, del aspecto lunar según las posiciones relativas del Sol, Tierra y Luna. 7. Cálculo, mediante manejo de maquetas, de la hora de observación de la Luna por su aspecto y posición. 	<p>Globo terráqueo</p> <p>Telurio</p> <p>Modelo de la “Tierra Paralela”</p> <p>Temporizador lunar</p>

SESIÓN PARA ALUMNOS DE E. SECUNDARIA

LA SESIÓN DE PLANETARIO

CONCEPTOS TRABAJADOS	
1° ciclo	2° ciclo
<p><i>El cielo del crepúsculo vespertino</i></p> <p>Las estrellas. Diferencias de brillo. Magnitudes.</p> <p>Las constelaciones. Qué son. Algunas constelaciones del anochecer. La Osa Mayor. Localización de la Polar. Su importancia a partir de la rotación estelar. Constelaciones circumpolares. Latitud. El cielo en el Polo Norte y en el Ecuador.</p> <p>Los Planetas. Características del movimiento planetario. Planetas observables a simple vista. Localización de la banda celeste por la que transitan</p>	<p><i>El cielo del crepúsculo vespertino.</i></p> <p>Las estrellas. Inmutabilidad de su posición relativa</p> <p>Clasificación por su brillo</p> <p>Las constelaciones: nombre, forma y estrellas destacadas de las principales.</p> <p>La estrella Polar indica siempre el Norte.</p> <p>El movimiento de rotación de la Tierra: movimiento de rotación aparente de la esfera celeste: orto, culminación y ocaso de los astros.</p> <p>Coordenadas geográficas. Influencia de la latitud en la visibilidad estelar</p>
<p><i>El cielo de la madrugada</i></p> <p>Las constelaciones de la madrugada. Caminos visuales para su localización. Su posición dentro de dos meses: el movimiento anual del cielo</p>	<p><i>El cielo de la madrugada</i></p> <p>Algunos mitos y leyendas que hacen referencia a algunos objetos celestes.</p> <p>El movimiento aparente del Sol: El zodíaco y la eclíptica.</p>
<p><i>El cielo del crepúsculo matutino</i></p> <p>El Sol. Puntos de salida, culminación y puesta. Comparación con la salida, culminación y puesta de otras épocas. El mediodía. La hora solar. La hora oficial. Husos horarios. La longitud.</p>	<p><i>El cielo del crepúsculo matutino</i></p> <p>El movimiento de traslación: las estaciones. Husos horarios en la superficie terrestre. La hora legal y la hora solar.</p>

LAS SESIONES EXPLICATIVAS Y DE TALLER

CICLO	CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	MODELOS
PRIMER CICLO	<ol style="list-style-type: none"> 1. La esfera terrestre: forma y elementos: Ecuador, hemisferios, polos. Meridianos y paralelos. Longitud y latitud. 2. Movimientos de la Tierra. Rotación: día y noche. Inclinação del eje. Traslación: estaciones. 3. Constelaciones. Arbitrariedad en las formas de las mismas. La Polar y la latitud. Distancia a las estrellas de una constelación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de modelos terráqueos. 2. Explicación de los movimientos terrestres y fenómenos que originan. 3. Observación en maqueta, de la insolación en cada hemisferio terrestre. 4. Determinación, en el mismo modelo, de características astronómicas para cada estación. 5. Observación de distintas constelaciones en dibujos. Constatación de la arbitrariedad de las figuras sugeridas. 6. Determinación matemática de la igualdad: altura de la Polar = Latitud . 7. Explicación del movimiento anual del cielo. 8. Observación de modelos de algunas constelaciones. 	<p style="text-align: center;">Dibujos de alumnos</p> <p style="text-align: center;">Telurio</p> <p style="text-align: center;">Cuadrante.</p> <p style="text-align: center;">Murales</p>
SEGUNDO CICLO	<ol style="list-style-type: none"> 1. La esfera terrestre: forma y elementos: Ecuador, hemisferios, polos. Meridianos y paralelos. Longitud y latitud. 2. Movimientos de la Tierra: Rotación: día y noche. Inclinação del eje. Traslación: estaciones. 3. El modelo de las dos esferas. La Polar y la latitud. Recorridos celestes según la latitud. Estrellas: estacionales y circumpolares. Movimiento anual del Sol: La eclíptica. 4. Agrupación estelar: constelaciones. Arbitrariedad en las formas de las mismas. Distancia a las estrellas de una constelación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observación de distintos modelos terráqueos. 2. Explicación movimientos terrestres y fenómenos que originan: día, noche y estaciones 3. Observación en una maqueta de la insolación en cada hemisferio. 4. Determinación en el mismo modelo de características astronómicas para cada estación. 5. Determinación matemática de la igualdad: altura de la Polar = Latitud 6. Simulación del recorrido de una estrella dada en una latitud cualquiera. 7. Cálculo de ortos, culminación y puesta de cualquier estrella. 8. Cálculo de hora de salida, puesta y culminación del Sol en cualquier fecha 9. Cálculo de la altura del Sol en su culminación en cualquier fecha. . 10. Explicación de la arbitrariedad de las figuras sugeridas por las constelaciones mediante la observación de murales y dibujos. 11. Observación de modelos de las constelaciones más representativas. 12. fabricación de un reloj de Sol 	<p style="text-align: center;">Tierra Paralela</p> <p style="text-align: center;">esfera armilar</p> <p style="text-align: center;">Globo terráqueo</p> <p style="text-align: center;">Constelación tridimensional</p>