



## LA TIERRA, UN FASCINANTE PLANETA, AÚN POR CONOCER

**Profesor:** Jorge Gosálvez

**Duración del curso:** 12 sesiones de 2:30 horas

**Día de realización:** Miércoles    **Hora:** 10:30 a 13:00 h    **Lugar:** Salón de Actos

Hace 4.600 millones de años una nube de gas y polvo en la VÍA LÁCTEA, se comprimió dando origen a nuestro SOL. La tremenda onda expansiva de la energía liberada permitió la agregación de miles de pequeños cuerpos formados por el polvo y gas remanente en sus inmediaciones, dando origen a nuestro incipiente SISTEMA SOLAR.

Poco a poco, tras millones de años y cientos de miles de terribles colisiones, un planeta hirviente de magma incandescente, estaba naciendo... Sería nuestra futura TIERRA, formada asimismo prácticamente a la vez que nuestra luna, inseparable y esencial compañera de viaje por el espacio.

Tras miles de millones de años más, y una multitud de eventos que sufrirá nuestro mundo, desde candente e inhóspito inicialmente, será capaz de contener agua y de consolidar las primeras fases de la VIDA y, finalmente, el HOMBRE -en la cúspide evolutiva de la vida inteligente-, iniciará su camino para intentar "conocer" y "explorar" nuestro planeta.

La historia de ese extraordinario empeño, en curso, por la Humanidad, ciertamente inacabado y lleno de aventura, será el objeto de nuestra reflexión en este Curso, con amplio contenido Audio-Visual, de forma amena y divulgativa para el mejor conocimiento de nuestro singular mundo en el cosmos.

### **PROGRAMA**

#### **Sesión 1.-**

Un pequeño mundo en una Galaxia del Universo. Formación y evolución. La formación de la luna, una compañera imprescindible. Una simbiosis cósmica vital. La radiación solar. Nuestro mejor amigo y un potencial enemigo. La VIDA se abre paso en la TIERRA. El comienzo de la Evolución.

#### **Sesión 2.-**

La formación y evolución de los CONTINENTES. COLUMBIA/NUNA, el primer gran SUPERCONTINENTE. RODINIA, la continuación de un ciclo. El tiempo GEOLÓGICO terrestre. De los pequeños reptiles a los DINOSAURIOS. Una dominación de 135 millones de años de los "Reyes del Mesozoico". Los pequeños mamíferos, una imprevista oportunidad.

#### **Sesión 3.-**

4.600 millones de años hasta la aparición del HOMBRE en la Tierra. EL HOMO "SAPIENS" y su primer interrogante a las estrellas. LA VIDA INTELIGENTE, una milésima parte de la Historia terrestre. CRISTOBAL COLÓN y el primer viaje marítimo de EXPLORACIÓN. Un imperdonable error que valió "un mundo".

#### **Sesión 4.-**

La Cartografía, el primer secreto oficial de la Historia. La PRIMERA VUELTA AL MUNDO. Fernando de Magallanes y Juan Sebastián Elcano. El "vuelo del Clipper". El último "transporte global" natural del planeta.

### **Sesión 5.-**

Las exploraciones terrestres a partir del Siglo XVI. La exploración científica en el S. XVIII. (Exploración "Geográfica" y "Naturalista" en la "ILUSTRACIÓN"). Charles Darwin y "El Origen de las Especies". Los VIAJES de LIVINGSTONE. Misionero, filántropo y descubridor en África.

### **Sesión 6.-**

La BIODIVERSIDAD se hace protagonista, a partir de los naturalistas de los siglos XVIII-XIX. El descubrimiento de especies exóticas. La Exploración Amazónica de HUMBOLDT. Un Científico Universal. El reto de los Polos Norte y Sur y la conquista del Everest.

### **Sesión 7.-**

La ATMÓSFERA TERRESTRE. La delgada película que permite y cubre la vida en el planeta. La Tierra como "organismo vivo global". Los PULMONES de la Tierra. El CICLO del AGUA. La BIOSFERA. El ámbito de los seres vivos.

### **Sesión 8.-**

Los VIENTOS terrestres. Vientos planetarios, Estacionales y Locales. EL MONZÓN. Viento del agua y la vida. Las fuerzas de la naturaleza asociadas a los vientos. Huracanes tornados y trombas marinas. Fenómenos curiosos. La Tormenta de nubes del Himalaya. El Relámpago de Catacumbo.

### **Sesión 9.-**

El Mundo Marino. La superficie y las áreas pelágicas. La plataforma continental y el abismo azul. El "Abismo Challenger" en la Fosa de las Marianas", el lugar más profundo de nuestro planeta. Jacques-Yves Cousteau, el explorador submarino del siglo XX y precursor de grandes avances tecnológicos.

### **Sesión 10.-**

Las corrientes oceánicas. Su decisiva importancia en la climatología. La TIERRA, "un Sistema Termodinámico". El reparto de la Radiación solar. Termografía continental y marina. La "paradoja" del cambio climático. El frío asociado al incremento del calor terrestre.

### **Sesión 11.-**

Las Arterias de la Tierra. Funciones y características. ¿Cuáles son los ríos más grandes de la Tierra? Las crecidas del NILO, río supremo de África. Climatología y efectos. El AMAZONAS, "Rey de ríos". La "POROROCA", un fenómeno único en el mundo. El "Surf" sobre el "Río-Mar".

### **Sesión 12.-**

Las CAPAS de la TIERRA. De la corteza al núcleo. Geología y Estratigrafía terrestres. La evolución de los continentes. Los volcanes, el recuerdo del hirviente pasado de nuestro mundo. La "gran dinamo" terrestre que posibilita nuestra supervivencia. Nuestra mascota y el Campo Magnético.

### **Sesión 13.-**

La salida a la puerta del espacio. La primera observación parcial de nuestro lugar en el Universo. Un tímido salto inicial a la exosfera. La VIDA vista desde el exterior del planeta. Vigilando nuestra isla en el Cosmos. Sin protección fuera de nuestro hogar. La burbuja de la humanidad.

### **Sesión 14.-**

El Medio ambiente. Sostenibilidad y desarrollo. Los indicadores ambientales. El hombre y la Tierra. El hielo que nos habla. Los ciclos climáticos. ¿Hacia una nueva glaciación? Los extraños fenómenos meteorológicos a estudio. El impacto medioambiental. La micro intervención climática. ¿Un sueño tecnológico o un desatino?

### **Sesión 15.-**

¿Conocemos realmente la Tierra en al Siglo XXI? Las partes inexploradas y recónditas de nuestro planeta. Esa Tierra desconocida. Un mar sin visitas. El mundo fuera de las rutas comerciales. Una visión retrospectiva. Los desafíos de la Humanidad ante la evolución de la civilización terrestre. Tecnología versus naturaleza. ¿De nuestro pequeño mundo a las estrellas?