

# La historia de la vida a través del registro fósil PRESENCIAL



Organizado por MUCBO Museu Balear de Ciències Naturals - Homologado por FSIE Illes Balears  
Organitzat per MUCBO Museu Balear de Ciències Naturals - Homologat per FSIE Illes Balears

Curso de formación homologado por la Consejería de Educación y Formación Profesional de las Islas Baleares  
Curs de formació homologat per la Conselleria d'Educació i Formació Professional de les Illes Balears

## La historia de la vida a través del registro fósil

**Duración:** 12 horas de formación presencial

### Calendario y horario

- 14 de octubre, de 9:00 a 13:00 - Fundación Jardín Botánico de Sóller-Museo Balear de Ciencias Naturales
- 21 de octubre, de 9:00 a 13:00 - Fundación Jardín Botánico de Sóller-Museo Balear de Ciencias Naturales
- 28 de octubre, de 9:00 a 13:00 - Salida de campo (Lugar a determinar: Es Carnatge o Porto Pi).

**Lugar de realización:** Museo Balear de Ciencias Naturales

**Localidad:** Sóller; Ctra. de Palma, km 30, 5, 07100 Puerto de Sóller, Islas Baleares

**Coste:** 25€ para Afiliados FSIE, miembros patrocinadores FJBS-MBCN y socios SAMCNJBS; Otros: 55 €

## La història de la vida a través del registre fòssil

**Durada:** 12 horas de formació presencial

### Calendari i horari

- 14 d'octubre, de 9:00 a 13:00 - Fundació Jardí Botànic de Sóller-Museu Balear de Ciències Naturals
- 21 d'octubre, de 9:00 a 13:00 - Fundació Jardí Botànic de Sóller-Museu Balear de Ciències Naturals
- 28 d'octubre, de 9:00 a 13:00 - Sortida de camp (Lloc a determinar: Es Carnatge o Porto Pi).

**Lloc de realització:** Museu Balear de Ciències Naturals

**Localitat:** Sóller; Ctra. de Palma, km 30, 5, 07100 Port de Sóller, Illes Balears

**Cost:** 25 € per a Afiliats FSIE, membres patrocinadors FJBS-MBCN i socis SAMCNJBS; Altres: 55 €

### Objetivos

- Conocer la evolución de la vida a lo largo de la historia geológica del planeta a través del registro paleontológico, desde las evidencias biológicas más tempranas hasta los fósiles más recientes.
- Identificar las principales formas biológicas aparecidas a lo largo del tiempo, tanto existentes como extinguidas, y su relación con los acontecimientos geológicos que las han condicionado.
- Reconocer algunos ejemplos fósiles representativos presentes al museo, representando desde organismos tempranos hasta recientes.

### Objectius

- Conèixer l'evolució de la vida al llarg de la història geològica del planeta a través del registre paleontològic, des de les evidències biològiques més primerenques fins als fòssils més recents.
- Identificar les principals formes biològiques aparegudes al llarg del temps, tant existents com extingides, i la seva relació amb els esdeveniments geològics que les han condicionat.
- Reconèixer alguns exemples fòssils representatius presents al museu, representant des d'organismes primerencs fins a recents.

### **Contenidos**

1. Principales teorías científicas del origen de la vida y las primeras evidencias biológicas: trazas químicas y primeros fósiles. Relación entre historia geológica y evolución biológica. Primeros organismos eucariontes y su diversificación.
2. La diversificación de la vida: primeros organismos multicelulares, aparición de la reproducción sexual y primeras comunidades multicelulares. Principales fósiles y yacimientos paleontológicos precambrianos.
3. La explosión cambriana y la vida en el paleozoico. La extinción permotriásica. Principales fósiles y yacimientos paleontológicos paleozoicos.
4. La vida desde el Mesozoico a la actualidad: la recuperación de los ecosistemas y el nacimiento de nuevas y familiares formas de vida (angiospermas, dinosaurios, mamíferos...). La extinción K/T. Principales fósiles y yacimientos paleontológicos mesozoicos.
5. El Cenozoico: los ecosistemas 'actuales' y las extinciones más recientes. La excepcionalidad antrópica o como el ser humano ha modificado los ecosistemas terrestres. El futuro de la vida.

### **Metodología de la actividad**

La parte teórica se llevará a cabo en el aula de audiovisuales del museo, con proyección powerpoint y material audiovisual diverso.

### **Continguts**

1. Principals teories científiques de l'origen de la vida i les primeres evidències biològiques: traces químiques i primers fòssils. Relació entre història geològica i evolució biològica. Primers organismes eucariotes i la seva diversificació.
2. La diversificació de la vida: primers organismes multicel·lulars, aparició de la reproducció sexual i primeres comunitats multicel·lulars. Principals fòssils i jaciments paleontològics precambrians.
3. L'explosió cambriana i la vida al paleozoic. L'extinció permotriàsica. Principals fòssils i jaciments paleontològics paleozoics.
4. La vida des del Mesozoic a l'actualitat: la recuperació dels ecosistemes i el naixement de noves i familiars formes de vida (angiospermes, dinosaures, mamífers...). L'extinció K/T. Principals fòssils i jaciments paleontològics mesozoics.
5. El Cenozoic: els ecosistemes 'actuals' i les extincions més recents. L'excepcionalitat antròpica o com l'ésser humà ha modificat els ecosistemes terrestres. El futur de la vida.

### **Metodologia de l'activitat**

La part teòrica es durà a terme a l'aula d'audiovisuals del museu, amb projecció powerpoint i material audiovisual divers.

A la parte práctica se llevará a cabo una muestra explicativa de ejemplares fósiles de carácter diverso.

La última sesión será íntegramente práctica y constará de una salida de campo (a Se Carnatge u oporto Pi).

#### **Actividades de transferencia y aplicabilidad \***

Para estas actividades, el participante de la formación facilitará y utilizará los recursos y metodologías trabajadas durante la formación a su alumnado el cual las aplicará a eventuales actividades prácticas en el campo. El alumnado aplicará las competencias digital y STEAM para interpretar el registro paleontológico.

*\*Imprescindible para obtener el certificado de horas homologadas de formación permanente del profesorado en el portal de personal del GOIB.*

#### **Plan de evaluación de la actividad**

Asistencia presencial mínima obligatoria del 80%

Valoración positiva de la aplicación didáctica o propuesta de aplicación didáctica librada por el participante.

Participación activa en el desarrollo de la actividad formativa.

Presentación de la tarea de transferencia y aplicabilidad.

A la part pràctica es durà a terme una mostra explicativa d'exemplars fòssils de caràcter divers.

La darrera sessió serà íntegrament pràctica i constarà d'una sortida de camp (a Es Carnatge o Porto Pi).

#### **Activitats de transferència i aplicabilitat \***

Per a aquestes activitats, el participant de la formació facilitarà i utilitzarà els recursos i metodologies treballades durant la formació al seu alumnat el qual les aplicarà a eventuals activitats pràctiques al camp. L'alumnat aplicarà les competències digital i STEAM per interpretar el registre paleontològic.

*\*Imprescindible per obtenir el certificat d'hores homologades de formació permanent del professorat en el portal de personal del GOIB.*

#### **Pla d'avaluació de l'activitat**

Assistència presencial mínima obligatòria del 80%

Valoració positiva de l'aplicació didàctica o proposta d'aplicació didàctica lliurada pel participant.

Participació activa en el desenvolupament de l'activitat formativa.

Presentació de la tasca de transferència i aplicabilitat.

**Formador:**

Josep Juárez Ruiz.

Colaborador del Museu Balear de Ciències Naturals, especialista en paleontología y geología de Mallorca.

**Más información:**

Consulta la promoción de la formación en nuestra web:

<https://www.fsieillesbalears.es/formacio>

**Formador:**

Josep Juárez Ruiz.

Col·laborador del Museu Balear de Ciències Naturals, especialista en paleontologia i geologia de Mallorca.

**Més informació:**

Consulta la promoció d'aquesta formació a la nostra web:

<https://www.fsieillesbalears.es/formacio>