

Bachillerato 1º

# Cultura Científica

1. Objetivos generales para la Cultura Científica 1º Bachillerato.
2. Secuenciación de contenidos.
3. Recursos didácticos.
4. Criterios de calificación.

## 1. OBJETIVOS GENERALES PARA LA MATERIA DE CULTURA CIENTÍFICA 1º BACHILLERATO

- En el Bachillerato, la materia de Cultura Científica amplía y profundiza en los conocimientos adquiridos en cuarto de Educación Secundaria Obligatoria, analizando con mayor detalle la formación de la Tierra y el origen de la vida, la genética, los avances biomédicos y, por último, un bloque dedicado a lo relacionado con las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Se parte de la formación de la Tierra hasta llegar al origen de la vida. Se avanza en el campo de la genética para terminar la parte relativa a la Biología y la Geología con los avances en biomedicina.
- De dejan las dos últimas unidades para abordar los contenidos relativos a las tecnologías de la información y la comunicación.

## 2. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

### **Unidad 0: La ciencia y la sociedad**

El trabajo científico

Consideraciones del trabajo científico

La ciencia en España

ESTA UNIDAD SE REALIZARÁ POR UN TRABAJO

### **Unidad 1: La Tierra**

La investigación científica de la Tierra

El interior de la Tierra

Las ideas sobre dinámica terrestre

La tectónica de placas

Las pruebas de la tectónica de placas

Un poco de historia de la Tierra

### **Unidad 2: El origen de la vida y la evolución**

El origen de la vida y la evolución

La evolución (I): del fijismo al evolucionismo

La evolución (II)

La teoría sintética de la evolución

Críticas a la teoría sintética

Las pruebas de la evolución

### **Unidad 3: Origen y evolución de la humanidad**

Teorías sobre el origen de la humanidad

Del primate al homínido

Los primeros homínidos

La humanización: los seres humanos

Los seres humanos actuales

### **Unidad 4: La revolución genética**

Un poco de historia sobre genética

Del ADN a las proteínas

Los niveles de organización del ADN

La información genética

La genética en la actualidad

### **Unidad 5: La ingeniería genética**

La ingeniería genética y sus aplicaciones

La reproducción asistida

La clonación

Las células madre

Repercusiones sociales de las aplicaciones de la genética

### **Unidad 6: La medicina y la salud**

Historia de la medicina

La cirugía

El diagnóstico de las enfermedades

La salud y sus factores

La salud pública y la prevención  
La profesión médica  
La sanidad y su problemática

**Unidad 7: La investigación médico farmacéutica**

Consideraciones sobre la investigación médico farmacéutica  
La investigación médico farmacéutica  
Los trasplantes  
Alternativas a la medicina científica

**Unidad 8: La aldea global**

Los inicios de las computadoras  
El hardware y la capacidad de almacenamiento  
La tecnología analógica y la digital  
Algunas tecnologías de interés: LED, telefonía móvil y GPS  
Las tendencias tecnológicas  
La tecnología y la sociedad

**Unidad 9: Internet**

Definición de Internet  
Las repercusiones de internet  
Infraestructura de la Red  
Aplicaciones de Internet  
Internet y la sociedad

**TEMPORALIZACIÓN**

**Primer trimestre:** Unidades 0,1,2,3 Y 4

**Segundo trimestre:** Unidades 5,6, y 7

**Tercer trimestre:** Unidades 8 y 9

NOTA: Algunos temas se realizarán a través de trabajos, por elaboración de proyectos.

### 3. RECURSOS DIDÁCTICOS

Sugerimos el uso de los materiales que se detallan a continuación:

#### Recursos impresos:

- El libro del alumnado 1º BACHILLERATO CULTURA CIENTÍFICA ED. ANAYA (SUMA PIEZAS) ISBN: 978-84-698-7303-8

#### Recursos digitales:

- Libro digital del profesorado recursos digitales para cada unidad (vídeos, presentaciones, actividades interactivas, juegos, infografías, lecturas científicas...).
- y demás contenidos digitales. Información vía internet.
- Banco de recursos (**en [anayaeducacion.es](http://anayaeducacion.es)**):
  - Programación, propuesta didáctica y documentación del proyecto.
  - Evaluación: recursos que sirven para evaluar al alumnado: ficha de evaluación de contenidos autoevaluación, registros, portfolio, rúbricas, actividad interactiva de carácter evaluativo...
  - Otros recursos como vídeos («Empezamos con...», «Ponle cara a...», etc.), audiopresentaciones («En palabras de...»); presentaciones; documentos de texto para ampliar el aprendizaje, fomentar la lectura y el espíritu crítico..., actividades interactivas de carácter evaluativo; fichas de información para utilizar las TIC como herramienta de mejora del aprendizaje, etc.
- Otros recursos digitales incluidos en la web del alumnado y de la familia.

### 4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

A lo largo del curso cada alumno realizará un trabajo en formato digital de una unidad didáctica que tendrá que exponer en clase, donde se valorará el tratamiento de la información, rigor científico, creatividad y la exposición oral en clase. Además, el alumno/a podrá recuperar las evaluaciones no superadas mediante pruebas escritas similares.

Trabajo digital	60%
Exposición oral.	40%

Para ser calificado positivamente será necesario que el alumno/a tendrá que tener todas las evaluaciones aprobadas con una nota mínima de 5, siendo la nota mínima para las pruebas escritas y orales de un 4.