



VIA ESPA - ÁMBITO CIENTÍFICO

Contenidos

Fecha actualización: 14/7/25

Versión: 1.0

Podrá usar una calculadora científica, pero no el móvil, que deberá permanecer en silencio y fuera de la mesa.

Materiales de referencia:

ESPA I:

“El número y su medida”: Unidad 1 (p. 1 a 31) de “CIENTÍFICO TECNOLÓGICO SPA Nivel I Módulo I” de CEPA Castuera

“La Tierra, el planeta de la vida” Unidad 2 (p. 37 a 59) de “CIENTÍFICO TECNOLÓGICO SPA Nivel I Módulo I” de CEPA Castuera

ESPA II:

“Necesitamos la energía”: Unidad 2 (p. 39 a 51) de “CIENTÍFICO TECNOLÓGICO SPA Nivel II Módulo I” de CEPA Castuera Proyecto “Huellas en el corazón”: material de elaboración propia.

ESPA III:

“Electricidad y máquinas”: Unidad 1 (p. 1 a 64) de “CIENTÍFICO TECNOLÓGICO SPA Nivel I Módulo II” de CEPA Castuera

“Percibimos y representamos los objetos” Unidad 2 (p. 65 a 88) de “CIENTÍFICO TECNOLÓGICO SPA Nivel I Módulo II” de CEPA Castuera

>> Disponibles en la web del centro y en <https://cepacastuera.educarex.es/recursos/>

Criterios de adscripción:

La persona aspirante será adscrita en el nivel y módulo siguiente al bloque de SPA superado. Un bloque se considerará superado si se responde al menos al 50% de las cuestiones de manera adecuada o excelente.

> Respuesta adecuada: la respuesta es correcta en lo esencial y cubre los aspectos fundamentales de la pregunta. Puede presentar alguna imprecisión menor o faltar algún detalle, pero demuestra comprensión suficiente de los contenidos trabajados.

> Respuesta excelente: la respuesta es completa, rigurosa y demuestra un dominio pleno de los contenidos. Se interpretan correctamente mapas, gráficas o imágenes. Se emplea vocabulario específico con propiedad. Incluye contextualización histórica y reflexión crítica cuando procede.

Contenidos:

ESPA I

1. El número y su medida

Números y operaciones:

1. El número natural

- 1.1. El sistema de numeración decimal
- 1.2. Lectura y escritura de números naturales
- 1.3. Comparación de números naturales
- 1.4. Operaciones con números naturales
- 1.5. Potencias de exponente natural. Raíces cuadradas
- 1.6. Múltiplos y divisores de un número natural
- 1.7. Criterios de divisibilidad
- 1.8. Números primos y compuestos
- 1.9. Descomposición de un número en factores primos
- 1.10. Mínimo común múltiplo
- 1.11. Máximo común divisor

2. Números enteros

- 2.1. Suma y resta de números enteros
- 2.2. Multiplicación y división de números enteros
- 2.3. Operaciones combinadas

3. Los números racionales

- 3.1. Interpretación de las fracciones
- 3.2. Fracciones y números decimales

- 3.3. Fracciones equivalentes
- 3.4. Operaciones con fracciones

La medida. Sistemas de unidades

- 1. Medidas de longitud, masa y capacidad
- 2. Cambio de unidades
- 3. Medidas en dos y tres dimensiones. Representación gráfica
- 4. Medidas de superficie
- 5. Medidas de volumen y capacidad

2. La Tierra, el planeta de la vida

La Tierra en el sistema solar

- 1. El sistema solar
 - a. El Sol
 - b. La Tierra y la Luna
 - c. Las fases de la Luna
- 2. Movimientos de la Tierra
 - a. Eclipses
 - b. Mareas

Mapas, coordenadas y escalas

- 1. Coordenadas cartesianas
- 2. Escalas

Capas de la Tierra

- 1. Forma, dimensiones y estructura de la Tierra
- 2. La geosfera
- 3. La litosfera
- 4. Características que hacen posible la vida en la Tierra
- 5. La atmósfera
- 6. La hidrosfera
- 7. Conservación del agua dulce

Biodiversidad

- 1. La organización de la vida
- 2. Reinos
- 3. Ecosistemas
- 4. Adaptación de seres vivos al medio
- 5. Principales ecosistemas de la Península Ibérica

ESPA II

1. Necesitamos la energía

La energía

1. Tipos de energía
2. Energía cinética
3. Energía potencial
4. Energía mecánica y su conservación
5. Trabajo y energía

La energía se transforma

1. Conservación de la energía
2. Acumulación y transporte de energía
3. Energía térmica
4. Las fuentes de energía
 - a. Las centrales térmicas
 - b. Las centrales nucleares
 - c. Las centrales solares
 - d. La energía eólica

2. Proyecto tecnológico “Huellas en el corazón”

1. Clasificación de los seres vivos
2. El gato
3. Las colonias felinas
4. La protección animal
5. El taller de tecnología
6. El proceso tecnológico
7. La memoria técnica
8. La presentación digital

ESPA III

1. Electricidad y máquinas.

1. Carga. Magnitudes eléctricas
 - a. La carga eléctrica
 - b. Magnitudes eléctricas
 - c. Ley de Ohm
 - d. Asociación de resistencias
2. Montaje de circuitos
 - a. Circuito eléctrico
 - b. Montaje de circuitos
 - c. Elementos básicos
3. Ecuaciones de primer grado con una incógnita
 - a. Expresiones algebraicas
 - b. Ecuaciones con una incógnita
4. Resolución de problemas
5. Instalaciones en viviendas
 - a. Electricidad
 - b. Agua y desagüe
 - c. Gas
 - d. Climatización
 - e. Otras instalaciones
6. Ahorro de energía en la vivienda
7. Estudio del aparato locomotor
 - a. El sistema musculoesquelético como palancas
 - b. Los huesos del cuerpo humano
 - c. Los músculos del cuerpo humano

2. Percibimos y representamos los objetos

1. Figuras planas elementales
 - a. Geometría plana
 - b. Polígonos
 - c. Polígonos regulares
 - d. Triángulos
 - e. Cuadriláteros
2. Áreas y perímetros
 - a. Cálculo de perímetros y áreas

Fecha actualización: 14/7/25

Versión: 1.0

- b. El círculo y la circunferencia
- 3. Teorema de Pitágoras
- 4. Poliedros y cuerpos de revolución
- 5. Función de relación: los sentidos
 - a. Vista
 - b. Tacto
 - c. Olfato
 - d. Gusto
 - e. Oído
- 6. El sistema nervioso
 - a. La neurona
- 7. El sistema endocrino