

CUADERNILLO 1º

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Educación Secundaria

ESPAD

CEPA ALONSO QUIJANO
AVDA. MENÉNDEZ PELAYO, s/n.
TELÉFONO: 967 14 36 16 y 967 80 03 11
02600 VILLARROBLEDO
02003880.cea@edu.jccm.es
www.cepta-alonsoquijano.es

FECHA ENTREGA CUADERNILLOS

PARTE 1	Hasta el 15 de marzo de 2024
PARTE 2	Hasta el 15 de abril de 2024
PARTE 3	Hasta el 17 de mayo de 2024

FECHAS DE EXÁMENES DE ESTE MÓDULO

EXAMEN PARCIAL (Partes 1 y 2)	EXAMEN ORDINARIO	EXAMEN EXTRAORDINARIO	HORA EXAMEN
25 de Abril de 2024	27 de mayo de 2024	18 de junio de 2024	A las 19 horas

TUTORÍAS Y DUDAS

1º ESPAD: José Miguel Tornero. Lunes de 17:00 a 18:00 horas.

Email: jtornexinsti@gmail.com

2º ESPAD: Ana Belén López. Lunes de 18:00 a 19:00 horas.

Email: anabelenly@yahoo.es

3º ESPAD: María Manzanares. Jueves de 18:00 a 19:00 horas.

Email: manzanaress@hotmail.es

4º ESPAD: Antonio Tendero. Jueves de 17:00 a 18:00 horas.

Email: Tendero_Haro@hotmail.com

REUNIÓN ONLINE DE INICIO DE CURSO

Se celebrará el día 20 de febrero a las 18:00 h. Podrás asistir, introduciendo en tu navegador del ordenador o dispositivo móvil, el siguiente enlace: <https://meet.jit.si/ESPAD>

¿QUÉ UNIDADES DIDÁCTICAS ENTRAN EN LOS EXÁMENES?

El contenido se estructura en tres partes, cada uno de los cuales está dividido en varios temas, como se detalla a continuación

Parte I : Clasificación de los números. Operaciones básicas. La célula.

Parte II: Abstracción del Álgebra. Concepto de entidad viva.

Parte III. La investigación en ciencia. la energía. Dispositivos digitales.



Durante este curso, se realizarán tres pruebas:

- **EXAMEN PARCIAL:** Constará de una prueba donde se examinará de los criterios de evaluación pertenecientes a las dos primeras partes. De las partes aprobadas, ya no habrá que examinarse en el examen ordinario y extraordinario. Aquellas partes suspensas, se podrán recuperar en el examen ordinario y/o extraordinario.
- **EXAMEN ORDINARIO:** En ésta convocatoria habrá que hacer una prueba obligatoria correspondiente a los criterios de evaluación básicos del último bloque, en la que se incluirán los criterios de evaluación de los bloques anteriores, para que puedan ser recuperados. Si la media ponderada de los criterios de evaluación básicos es igual a 5 o más, el ámbito estará superado, en caso contrario, se realizará el examen extraordinario.
- **EXAMEN EXTRAORDINARIO:** En esta convocatoria se volverá a examinar de los criterios de evaluación básicos de todos los bloques no superados, de modo que se aprobará si la nota es 5 o superior.
- **NOTA:** Los exámenes contendrán contenidos basados en los “Criterios de Evaluación”.

¿CÓMO SE CALCULA LA CALIFICACIÓN FINAL?



La calificación final se calculará sumando los criterios de evaluación activados por el examen, que sumará un 80% y la nota activada por el cuadernillo que sumará 20%.

La entrega de actividades no es obligatoria. El abandono de estas tareas NO conlleva la imposibilidad de presentarse a los exámenes, pero supondría una nota de 0 puntos sobre 2 posibles en este apartado y el examen seguiría teniendo un peso de ocho puntos.

No olvides tampoco que para poder aprobar este módulo es imprescindible tener aprobados los anteriores del ámbito.

¿DÓNDE PUEDO CONSEGUIR EL MATERIAL PARA SEGUIR EL MÓDULO?



- Puedes conseguir el temario del curso comprándolo en fotocopias en la copistería de ASPRONA (Villarrobledo)
- También puedes encontrar videotutoriales explicativos y material complementario en la web www.cientificotecnologico.esy.es

PROFESORES RESPONSABLES EN CADA AULA

VILLARROBLEDO	LEZUZA/TIRIEZ	MUNERA	OSSA DE MONTIEL	ALCARAZ Y EL BONILLO
Mod1:Jose Miguel Tornero Mod2:Ana Belén López Mod3:María Manzanares Mod4:Antonio Tendero	José Javier Serrano	Mod1:Jose Miguel Tornero	Mod1:Jose Miguel Tornero	Carmen Gallego

Vuestros profesores resolverán vuestras dudas, consultar horario.



1º CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Entregar hasta el 15 de Marzo de 2024 la parte 1

Nombre:.....

Localidad:.....

NOTA: Realiza las actividades en este folio, no utilices otros ni tampoco bolígrafo rojo o lápiz.
Entrega sólo este folio, no pongas portada.

TAREAS MÓDULO I: Ámbito científico

Tareas Parte I Temas 1, 2 y 3

Nombre y Apellidos:

NOTA

1.- Une con flechas según corresponda:

Número 2.175.849

- | | |
|-----|------------------|
| • 1 | Unidad de millón |
| • 2 | Centena de mil |
| • 5 | Unidad de mil |
| • 4 | Decena de mil |
| • 7 | Unidad |
| • 9 | Decena |
| • 8 | Centena |

2.- Compara los siguientes números estableciendo entre ellos los signos >, = ó < según corresponda:

- | | |
|------------------------|-------------------|
| a) 612 _____ 700 | d) 35 _____ 35 |
| b) 101 _____ 621 | e) 1280 _____ 360 |
| c) 600 _____ 50
450 | f) 3213 _____ |

3.- Realiza las siguientes operaciones de “Sumas y Restas”:

$$\begin{array}{r} 6234 \\ - 496 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4817 \\ + 748 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7624 \\ - 1460 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6843 \\ + 1232 \\ \hline \end{array}$$

4.- Expresa estos números en forma de potencia.

- a) $4 \cdot 4 \cdot 4 =$
- b) $10 \cdot 10 \cdot 10 =$
- c) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$
- d) $7 \cdot 7 =$

5.- Realiza las siguientes operaciones con potencias:

- a) $2^2 \times 2^5 =$
- b) $4^5 : 4^3 =$
- c) $-2^3 \times -2^{-9} =$
- d) $-2^{-1} : -2^0 =$

6.- Resuelve los siguientes problemas relacionados con la aplicación del “Mínimo Común Múltiplo (m.c.m) y el Máximo Común Divisor (M.C.D):

- a) Un carpintero quiere cortar una plancha de madera de 256 cm de largo y 96 cm de ancho, en cuadrados lo más grandes posible.

- b) Un viajante va a Sevilla cada 36 días, otro va a Sevilla cada 30 días y un tercero va a Sevilla cada 16 días. Hoy día 20 de octubre han coincidido en Sevilla los tres viajeros. ¿Dentro de cuántos días como mínimo volverán a coincidir en Sevilla?

7.- Realiza las siguientes operaciones combinadas de números enteros:

- a) $6 + 4 \cdot 5 - 4 \cdot (7 + 2 - 2) =$
- b) $6 - 4 \cdot (11 - 2) - 3 \cdot 19 =$

c) $3 \cdot 6 - (1 - 3) \cdot 2 + 7 =$

8.- ¿Qué fracción de un milenio son 115 años?

9.- Si un curso está compuesto por 22 hombres y 17 mujeres, entonces, ¿cuál es la fracción que representa la cantidad de hombres del curso?

10.- Julia recibió 200.000€ al ganar un premio en la lotería, pero se gastó la quinta parte para pagar sus estudios y la cuarta parte para comprar un apartamento en la playa, ¿cuánto dinero le queda?

11.- Redondea y trunca las siguientes cifras decimales a la centésima:

- a. 11.26
- b. 2.5428
- c. 0.26
- d. 5.3267
- e. 10.007
- f. 5.2999

12.- Comprueba si las siguientes fracciones son equivalentes y convierte cada fracción a su correspondiente número decimal, identificando de qué tipo de decimal se trata:

a) $\frac{4}{5}$ y $\frac{20}{25}$

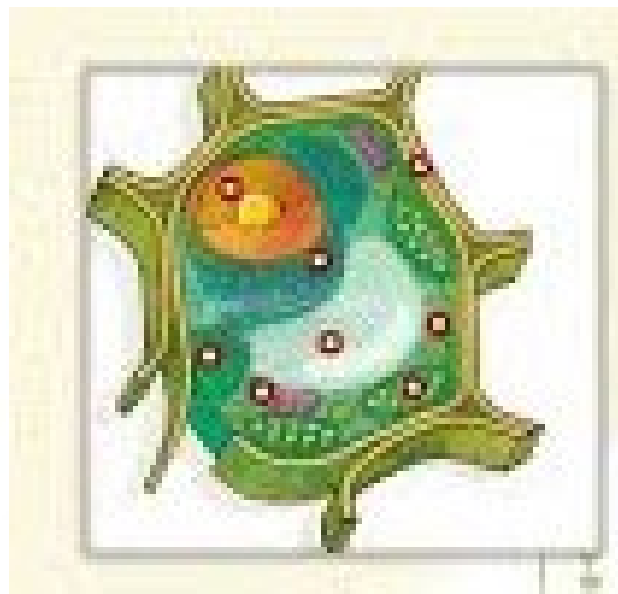
b) $\frac{9}{45}$ y $\frac{3}{15}$

12.- Calcula el m.c.m y M.C.D de los siguientes pares de números

148 y 150

428 y 360

13._Identifica cada una de las siguientes células.



1º CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Entregar hasta el 15 de Abril de 2024 la parte 2

Nombre:.....

Localidad:.....

NOTA: Realiza las actividades en este folio, no utilices otros ni tampoco bolígrafo rojo o lápiz.
Entrega sólo este folio, no pongas portada.

1. Un padre quiere repartir 3000 euros entre sus tres hijos en partes proporcionales a sus edades, que son 12, 16 y 22 años. Hace el cálculo y reparte de la siguiente forma: al de 12 años le da 720 euros; al de 16 años, 960 euros; y al de 22 años 1320 euros. ¿Está bien hecho el reparto?

2. Por una estantería cuyo precio de venta al público es 56 euros, se han pagado 47,6 euros. En la tienda nos dicen que nos han aplicado un 18% de descuento. ¿Es verdad?

3. Resuelve las siguientes ecuaciones:

$$2(x + 1) = x + 6$$

$$8x + 3 = 5(x + 6)$$

$$5 - (x + 6) = x - 5$$

$$4(2x + 1) = 3(x - 13)$$

$$5 - 3(x + 1) = 10$$

$$4(2 - x) = 5(x + 1) + 3$$

$$3x - 4 - (4x + 1) = 5 - 6x$$

$$2(3 - 2x) + 1 = 4(2x + 3)$$

4. Traduce al lenguaje algebraico las siguientes situaciones

- a) El doble de un número menos cinco.
- b) La tercera parte de un número menos el doble de otro.
- c) Dos veces el cuadrado de un número menos su tercera parte.
- d) Un número menos tres veces otro, todo ello al cubo.
- e) La sexta parte de un número más 2 es igual a 3.
- f) Dividiendo el número de alumnos de una clase entre 2 y sumando al resultado 3, obtenemos 17.
- g) El área de un círculo es el número pi por el radio al cuadrado.
- h) El área de un rectángulo, que viene dado por el producto de su base y su altura, es 18.

5. Completa la siguiente tabla, incluyendo todos los componentes de los seres vivos:

6. Explica las funciones vitales que realiza una célula, como unidad material viva, más pequeña que existe.

INORGÁNICOS	
ORGÁNICOS	

7.- Explica cómo se clasifican los seres vivos. ¿Se trata de una clasificación natural o artificial?

8.- Define el concepto de especie.

9.- Explica la nomenclatura binomial para determinar el género y especie de los seres vivos.

8.- Elabora un esquema donde se puedan apreciar los distintos tipos de plantas clasificados a partir de plantas sin flores, ni semillas con esporas y espermafitas.



1º CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Entregar hasta el 17 de Mayo de 2024 la parte 3

Nombre:.....

Localidad:.....

NOTA: Realiza las actividades en este folio, no utilices otros ni tampoco bolígrafo rojo o lápiz.
Entrega sólo este folio, no pongas portada.

1. Contesta según proceda a las siguientes preguntas acerca de inventos e inventores:

¿En qué época y quiénes inventaron la rueda?

¿En qué época y quiénes empezaron a usar la polea?

¿Quién enunció el Heliocentrismo? ¿En qué consiste?

¿Quién inventó o descubrió y en qué época... ?

a) Brújula:

*b) Que la sangre sale del
corazón por la arteria
pulmonar:*

*c) Primeros molinos de
viento:*

d) El primer barómetro:

e) La célula:

f) El telescopio:

g) Microscopio:

*h) Ley de gravitación
universal:*

i) El termómetro:

j) La pila eléctrica:

k) Teoría de la evolución:

l) La fotografía:

ll) El origen de las especies:

m) Leyes de la herencia:

n) El teléfono:

o) Primer automóvil:

p) Rayos X:

r) El telégrafo:

s) *Teoría de la relatividad:*

w) *El ADN:*

t) *La insulina:*

x) *El Laser:*

u) *El radar:*

y) *Los inicios de Internet:*

v) *Primer ordenador:*

z) *El Sid*

2. Explica las 5c del trabajo en equipo:

3. Indica si son V o F las siguientes afirmaciones, explicando por qué en caso de ser falsas:

- a) Cuando se transforma, parte de la energía se pierde
- b) Cuando se transforma, la energía se degrada
- c) En un sólido, las partículas se mueven mucho más que en un gas
- d) La fuerza de atracción entre las partículas es menor en estado líquido
- e) El carbón, el petróleo y el gas son fuentes de energía renovables
- f) Las instalaciones de parques eólicos pueden provocar muertes en la avifauna
- g) Gran parte de las energías renovables generan electricidad a través de una turbina conectada a un transformador para luego inyectar la electricidad en la red eléctrica
- h) La energía proveniente del subsuelo es la energía nuclear
- i) La energía hidráulica aprovecha la fuerza del agua que cae por gravedad para generar electricidad
- j) Para generar electricidad a partir de las mareas, se usan las centrales maremotérmicas
- k) La acometida de una instalación sirve para controlar el consumo
- l) Para controlar los distintos circuitos eléctricos de la vivienda se usa el interruptor diferencial
- m) El bote sifónico es la zona donde se conectan las bajantes con la red de alcantarillado
- n) Las bombonas de gas butano son siempre naranjas y las de propano siempre de metal.

4. Convierte las siguientes unidades de energía a Julios:

- a) 649 calorías
- b) 7389 kilocalorías
- c) 83803 kilojulios
- d) 0,3 kWh

5. Indica a qué tipo de energía convierten los siguientes elementos la energía eléctrica:

- a) Estufa
- b) Ventilador
- c) Timbre
- d) Bombilla

6. Completa la siguiente tabla sobre componentes digitales físicos y virtuales.

COMPONENTE	SOFTWARE	HARDWARE
CPU		
Sistema Operativo		
Disco duro		
Procesador de texto		
Teclado		
Ratón		
Calculadora		

7. ¿Crees que son seguras las siguientes contraseñas?

- a) '14081980', sí es segura, es un código numérico y además cómo es tu fecha de cumpleaños puedes recordarla fácilmente.
- b) '123asdZXC', sí es segura porque tiene más de 8 caracteres, minúsculas, mayúsculas y números.
- c) No, ninguna de las contraseñas anteriores te parece segura.

8. En redes WiFi públicas:

- a) Nunca intercambies información privada con nadie.
- b) Puedes intercambiar información privada si dispones de un antivirus actualizado.
- c) Puedes intercambiar información privada si inmediatamente después te desconectas de la red.