

“LA INCUBADORA”

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO. 2011.

2º DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA.

**UNIDAD DE EVALUACIÓN: 8. COMPRENDER E INTERPRETAR LA
REALIDAD TECNOLÓGICA (20).**

OFICINA DE EVALUACIÓN.

VICECONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA.

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y CULTURA.

ÍNDICE.

1	PRESENTACIÓN. UNIDADES DE EVALUACIÓN.....	2
2	DEFINICIÓN.	5
3	INDICADORES.....	5
4	CONTEXTO O CONDICIONES DE APLICACIÓN.	6
5	CUADERNO DEL ALUMNO.	6
5.1	Instrucciones.	6
5.2	Escenario: La incubadora.....	7
5.3	Cuestionario de tareas.	8
6	CRITERIOS.	11
6.1	Corrección.	11
6.2	Plantilla de corrección.	15
6.3	Calificación.	16
7	AUTOEVALUACIÓN.	16
7.1	Instrucciones.	16
7.2	Plantilla.	16
8	ESPECIFICACIONES.....	19
8.1	Esquema-síntesis de la Unidad de Evaluación.	19
8.2	Objetivos.	20
8.3	Contenidos.	21
8.4	Capacidades y procesos.	24

1 PRESENTACIÓN. Unidades de Evaluación¹.

La evaluación continua de los conocimientos se realiza, junto a otros procedimientos menos definidos², mediante exámenes, pruebas y controles con preguntas abiertas y “objetivas”. El profesorado selecciona unos contenidos específicos relevantes, cuantos más mejor, y los convierte en preguntas para poder, a partir de la respuesta, juzgar el rendimiento alcanzado por el alumno. La finalidad es conocer cuánto “sabe o recuerda” de todo lo enseñado. Saber y recordar son sinónimos en el momento de la evaluación.

La incorporación de las competencias básicas al currículo en todas las etapas y enseñanzas exige “reescribir la metodología de la evaluación” porque “evaluar competencias no es evaluar conocimientos”.

Pero “ser competente” es utilizar lo aprendido para resolver situaciones reales y exige: saber, hacer y querer. **“Evaluar competencias consiste en valorar el uso que las personas hacen de los aprendizajes realizados en una situación de vida”**. Para hacer posible esta evaluación se requiere:

Seleccionar escenarios tomados de situaciones reales o, en su caso, supuestos que guarden una extrema fidelidad con ellas.

Establecer los indicadores de aprendizaje para evaluar las Competencias Básicas.

Formular las tareas para conocer el nivel de dominio o logro de cada persona.

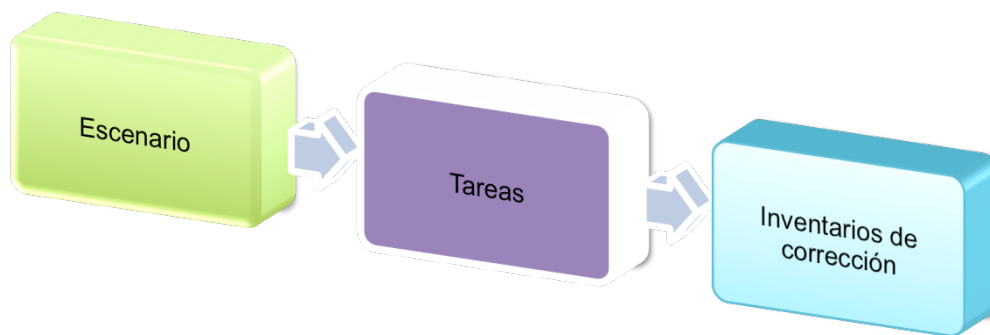
Utilizar la autoevaluación como herramienta clave para aprender del error.

Las Unidades de Evaluación (UdE) se presentan como alternativa a las pruebas de rendimiento o exámenes.

Una Unidad de Evaluación tiene tres partes: el escenario, las tareas y los inventarios de corrección.

¹ Ver: Evaluación de diagnóstico de las Competencias básicas en Castilla-La Mancha, 2009-2011. Marco teórico (2009) pp 112-120.

² En las Programaciones didácticas se hace referencia al uso de procedimientos variados: análisis de documentos (revisión de los cuadernos de trabajo y otras producciones del alumnado), observación directa, entrevistas, etc.



El “**escenario**” es el estímulo, la situación significativa del contexto que utilizamos para movilizar los conocimientos. En ningún caso puede convertirse en el objeto de la evaluación. El escenario se describe utilizando un formato verbal (texto escrito) y otro no verbal (imágenes, tablas, cuadros, gráficos, etc.) que se extraen de cualquier fuente documental.

Las “**tareas**” nos permiten conocer, mediante la movilización de los conocimientos, cual es la competencia alcanzada en el uso de los procesos cognitivos, afectivos, sociales y funcionales, y el nivel de logro de los aprendizajes. Para que la información obtenida sea completa (saber, hacer y querer) la Unidad de Evaluación debe incluir tareas que valoren aprendizajes receptivos, productivos y valorativos.

El proceso de evaluación en las UdE concluye con la **corrección de las tareas**. La corrección, realizada por el propio alumno o por el profesorado, exige la definición previa de los criterios de corrección.

Con carácter general, las tareas utilizadas en las Unidades de Evaluación se definen con distintos formatos de respuesta y criterios de corrección.

- La respuesta abierta a las cuestiones planteadas puede ser corta o amplia.

En ambos casos, la corrección incluye contemplar una respuesta correcta, una o dos respuestas aproximadas y las respuestas incorrectas. La puntuación es de 2, 1 y 0 para las respuestas cortas y de 3, 2, 1 y 0 para las respuestas amplias.

Los criterios de corrección de las preguntas abiertas anticipan y puntúan posibles respuestas para garantizar la homologación de las puntuaciones pero, en ningún caso, cierran todas las posibilidades de respuestas correctas. En la corrección se valoran esas posibles respuestas sin que por ello se interprete lo que el alumnado quiso decir.

- La elección de la respuesta verdadera entre cuatro posibles.

En este caso el procedimiento de respuesta consiste en marcar la letra que va delante de la respuesta que se considera correcta. La puntuación es de 1, 0 o N.

La puntuación definitiva en el conjunto de estas respuestas se obtiene restando al número de aciertos (A), el número de errores (E) dividido por

número de opciones (N=4) menos uno. No se tiene en cuenta la ausencia de respuesta.

$$R = A - \frac{E}{N - 1}$$

- La elección de varias respuestas posibles de entre un listado de opciones. La puntuación es equivalente a las respuestas cortas, 2, 1 y 0.

La puntuación total es la suma de las puntuaciones obtenidas en cada una de las tareas y se transforma en “nota” utilizando los Criterios de Calificación.

Nota: Esta Unidad de Evaluación se presenta como un modelo posible de evaluación competencial, en ningún caso pretende ser algo más que una ejemplificación que estimule la creación de materiales para la evaluación de las competencias básicas de los propios docentes.

2 DEFINICIÓN.

TÍTULO. “LA INCUBADORA”³.

REFERENTE: DECRETO 69/2007, DE 29 DE MAYO, POR EL QUE SE ESTABLECE EL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA.

MATERIAS Y BLOQUES DE CONTENIDO:

TECNOLOGÍAS. 1. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS.

MATEMÁTICAS. 1. PLANTEAMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA. 3. GEOMETRÍA. 4. FUNCIONES Y GRÁFICAS.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA. 1. CONOCIMIENTO CIENTÍFICO. 2. ENERGÍA.

EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL. 1. DESCUBRIMIENTO DEL ENTORNO REAL ARTÍSTICO.

LENGUA Y LITERATURA CASTELLANA. 2. COMPETENCIA ESCRITA.

TEMPORALIZACIÓN: SEGÚN PROGRAMACIÓN.

3 INDICADORES.

Se definen como indicadores para la evaluación:

Recogida de información.

1. Elaborar un guión previo a la lectura.
2. Utilizar el vocabulario científico.
3. Usar estrategias de estimación y medida.
4. Utilizar técnicas de representación y registro.

Análisis y reflexión.

5. Uso de escalas y sistemas de representación.
6. Establecer relaciones de proporcionalidad directa e indirecta.
7. Analizar interrelaciones y riesgos.

Revisión y generalización.

8. Revisar y corregir los cálculos.
9. Utilizar Internet como fuente de información.
10. Identificar el estilo de aprendizaje.
11. Autoevaluar el resultado.

³ Esta UdE fue elaborada por la Oficina de Evaluación para su aplicación en la Evaluación de Diagnóstico de 2º de Educación secundaria obligatoria (2011).

4 CONTEXTO O CONDICIONES DE APLICACIÓN.

La Unidad de Evaluación “**La Incubadora**” tiene un carácter intercompetencial e incluye indicadores de carácter receptivo, productivo y valorativo.

El escenario describe el proceso de construcción de una incubadora para criar gallinas y, a través de las distintas tareas, se valora el uso de las destrezas relacionadas con las Competencias básicas Matemática, Conocimiento e interacción del mundo físico, Tratamiento de la información y competencia digital, Comunicación lingüística y Aprender a Aprender.

Como material complementario, el alumno puede utilizar el diccionario y la calculadora.

En esta Unidad de Evaluación, las tareas tienen dos formatos de respuesta:

- La respuesta abierta a las cuestiones planteadas.
- La elección de la respuesta verdadera entre cuatro posibles.

La duración total de la Unidad de Evaluación es de 60 minutos, 30 minutos para la lectura de las Instrucciones y la respuesta a las tareas y 30 minutos para la autoevaluación.

Durante la realización de las pruebas, el aplicador puede responder a preguntas relacionadas con el procedimiento de respuesta pero, en ningún caso, a las que tengan que ver con su contenido.

5 CUADERNO DEL ALUMNO.

5.1 Instrucciones.

Vamos a leer las Instrucciones, para conocer qué tienes que hacer y poder responder correctamente a las tareas.

Encontrarás preguntas a las que has de responder de forma abierta. La respuesta se valora con 3, 2, 1 o 0 puntos en función de la información que incluyas.

En otros casos tienes que elegir una respuesta entre cuatro posibles. Escribe en el cuadro de respuesta la opción que seleccionas. Ej.

Respuesta	A
-----------	---

Si cambias de opinión, tacha la respuesta errónea y escribe de nuevo, al lado, la respuesta correcta.

Respuesta	A B
-----------	----------------

En este tipo de preguntas, para eliminar el margen de azar, se tiene en cuenta el error en la respuesta.

No escribas nada en la pequeña tabla que aparece al final de cada actividad.

Lee con atención las preguntas antes de responder.

Utiliza el diccionario y la calculadora cuando sea necesario.

El tiempo máximo para responder a las tareas de la Unidad de Evaluación es de 30 minutos. Después dedicaremos otros 30 minutos a comprobar los resultados.

COMIENZA.

5.2 Escenario: La incubadora.



El encargo:

Hemos recibido el encargo de fabricar una incubadora casera para criar artificialmente gallinas. Tenemos que fabricar una caja con una puerta delantera, algunos componentes eléctricos, un termómetro, una rejilla para depositar los huevos y una bandeja de agua para humidificar el interior.

¿Qué debemos tener en cuenta en el montaje?

Materiales.

Es muy importante considerar que no es aconsejable utilizar materiales plásticos sintéticos en su construcción, puesto que con el calor del interior emiten gases tóxicos que pueden impedir la gestación de los huevos.

Temperatura interior.

Uno de los aspectos más importantes para que funcione, es que la temperatura interior se mantenga en 37°C, con una variación máxima (diferencial) de 1°C, para lo cual se utilizará un termostato.

Ahorro energético.

Los últimos modelos comerciales incorporan un aislamiento de mayor grosor para reducir el consumo energético. Otra forma de mejorar la eficiencia energética es situar la incubadora en zonas de la vivienda más cálidas.

5.3 Cuestionario de tareas.

Tarea 1. Realiza una primera lectura del texto y elabora un sencillo gui3n del contenido.

2 1 0

Tarea 2. Para calentar el interior vamos a utilizar una bombilla incandescente de 60 w. 3Qu3 modelo se corresponde con el descrito?

			
A. 220 v, 60 w 0,45 3	B. 220 v,12w (=60w) 3,65 3	C.220 v, 25 w, 0,40 3	D. 220 v, 28 w 5,55 3

Respuesta

1 0 N

Tarea 3. Para distribuir el calor dentro de la incubadora vamos a sustituir la bombilla de 60 w por dos de 25 w conectadas en paralelo. 3Qu3 pasar3 con el consumo el3ctrico?

- A. Aumentar3 al poner m3s bombillas.
- B. Disminuir3 al ser de menos potencia.
- C. Disminuir3 al estar en paralelo.
- D. No habr3 variaci3n en el consumo.

Respuesta

1 0 N

Tarea 4. La temperatura interior se regula con un termostato. Analiza los datos de la Tabla y responde: ¿Cuál es más adecuado?

Características	A	B	C	D
Tensión de alimentación	230 V	230 V	230 V	230 V
Escala de trabajo	-50 a 110 °C	-30 a 85 °C	50 a 280 °C	5 a 35 °C
Diferencial	2 °C	1º C	0,5 °C	0,5 °C
Color	Blanco	Blanco	Blanco	Gris plata
Precio (€)	14,30	18,20	23,60	27,50

Respuesta

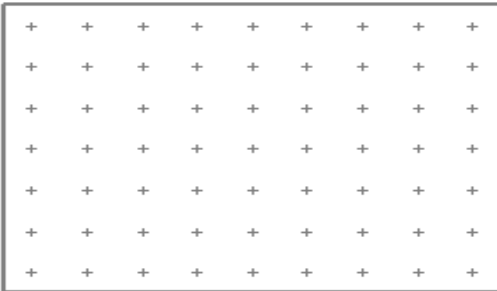
1

0

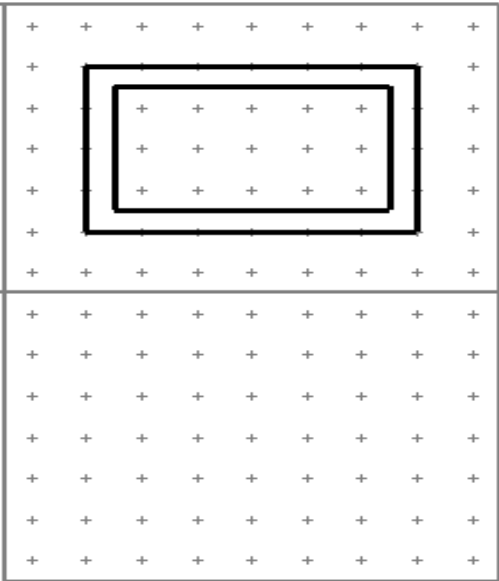
N

Tarea 5. Las medidas de la caja de la incubadora se recogen en el escenario. Dibuja el perfil y la planta según las mismas.

PERFIL



ALZADO



PLANTA

3

2

1

0

Tarea 6. Se instala un ventilador de dos velocidades para renovar el aire interior de la incubadora para mejorar la gestación de los huevos. En la velocidad lenta extrae 10 dm³/min y tarda 9 minutos en renovar totalmente el aire del interior. ¿A que velocidad debe extraer el aire para que tarde 1 minuto?

- A. 30 dm³ /min.
- B. 60 dm³ /min.
- C. 90 dm³ /min.
- D. 10 dm³ /min.

Respuesta

1 0 N

Tarea 7. Describe, al menos, dos medidas concretas que sirvan para disminuir el consumo eléctrico de la incubadora sin alterar el circuito eléctrico.

2 1 0

Tarea 8. Los huevos de gallina los introducimos en la incubadora el día 14 de marzo y estamos a 29 del mismo mes. El periodo de incubación es de 21 días y hemos calculado que faltan diez días para que salgan los polluelos, ¿es correcto?

- A. No, saldrán en 4 días.
- B. No, tardarán un mes.
- C. No, saldrán en seis días.
- D. Sí, saldrán a los 10 días.

Respuesta

1 0 N

Tarea 9. Busca en Internet otros modelos de incubadoras. Copia su imagen y las características.

2 1 0

Tarea 10. En esta Unidad de Evaluación y en las tareas escolares, hay tareas que te gustan más que otras. De las siguientes opciones, selecciona aquella que responde mejor a tus preferencias.

- A. Me gusta copiar los textos y actividades.
- B. Me gusta hacer tareas nuevas, buscar soluciones.
- C. Prefiero realizar tareas ya conocidas.
- D. Prefiero imitar ejemplos y modelos.

Respuesta

1 0 N

Tarea 11. ¿Qué resultado piensas obtener?

- A. Muy bueno.
- B. Bueno.
- C. Regular.
- D. Malo.

Respuesta

1 0 N

6 CRITERIOS.

6.1 Corrección.

Tarea 1. Realiza una primera lectura del texto y elabora un sencillo guión del contenido.

Criterio de corrección.

Se valora la competencia para elaborar un guión previo a la lectura (I1).

2 puntos, cuando incluye, al menos, dos:

- a) El encargo: la fabricación de la incubadora.
- b) Los elementos a tener en cuenta en el montaje
 - b.1. Materiales; b2. Temperatura interior; y b3. Ahorro energético.

1 punto, si cita alguno de ellos.

0 puntos, si resume el texto, cita detalles puntuales de su contenido o no responde.

Tarea 2. Para calentar el interior vamos a utilizar una bombilla incandescente de 60 w. ¿Qué modelo se corresponde con el descrito?



A. 220 v, 60 w 0,45 €	B. 220 v,12w (=60w) 3,65 €	C.220 v, 25 w, 0,40 €	D. 220 v, 28 w 5,55 €
----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Criterio de corrección.

Se valora si es competente para utilizar el vocabulario científico. (I2).

1 punto, elige A.

0 puntos, da otras respuestas.

N, no responde.

Tarea 3. Para distribuir el calor dentro de la incubadora vamos a sustituir la bombilla de 60 w por dos de 25 w conectadas en paralelo. ¿Qué pasará con el consumo eléctrico?

- A. Aumentará al poner más bombillas.
- B. Disminuirá al ser de menos potencia.
- C. Disminuirá al estar en paralelo.
- D. No habrá variación en el consumo.

Criterio de corrección.

Se valora, la competencia para utilizar estrategias de estimación y medida (I3).

1 punto: elige B.

0 puntos: el resto de respuestas, dos o más opciones.

N: no responde.

Tarea 4. La temperatura interior se regula con un termostato. Analiza los datos de la Tabla y responde: ¿Cuál es más adecuado?

Características	A	B	C	D
Tensión de alimentación	230 V	230 V	230 V	230 V
Escala de trabajo	-50 a 110 °C	-30 a 85 °C	50 a 280 °C	5 a 35 °C
Diferencial	2 °C	1° C	0,5 °C	0,5 °C
Color	Blanco	Blanco	Blanco	Gris plata
Precio (€)	14,30	18,20	23,60	27,50

Criterio de corrección.

Se valora la competencia para utilizar técnicas de representación y registro (I4).

1 punto, elige B.

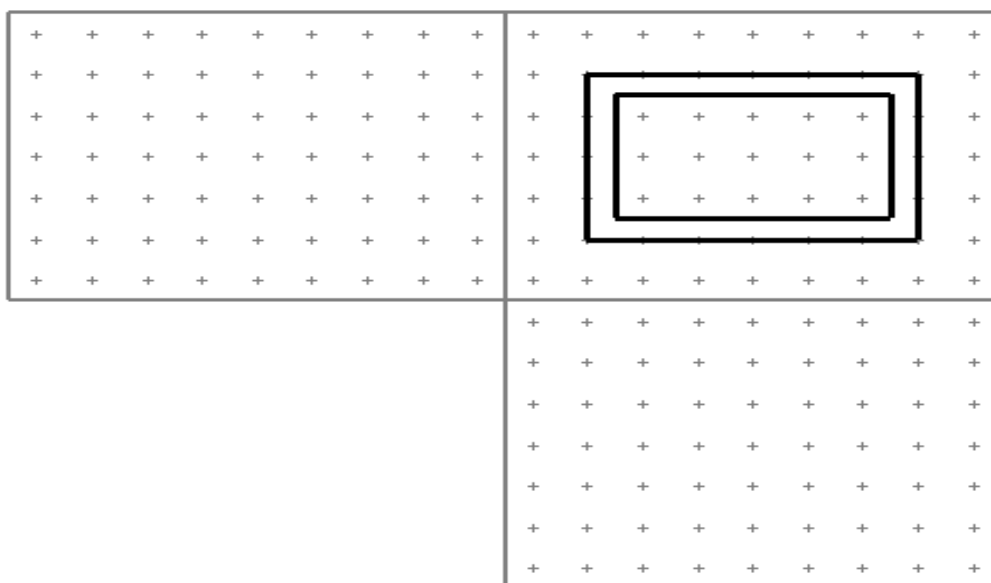
0 puntos: el resto de respuestas, dos o más opciones.

N: no responde.

Tarea 5. Las medidas de la caja de la incubadora se recogen en el escenario. Dibuja el perfil y la planta según las mismas.

PERFIL

ALZADO

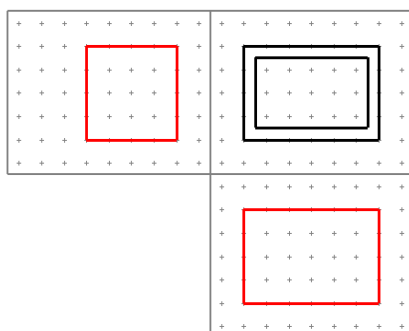


PLANTA

Criterio de corrección.

Se valora la competencia para utilizar escalas y sistemas de representación (I5).

3 puntos, cuando cumple:



a) Representa el perfil en forma, posición y medida.

b) Representa la planta en forma, posición y medida.

2 puntos, representa a y b) aunque la posición no sea correcta

1 punto, cumple con a) o b).

0 puntos, la forma, posición y medida no son correctas o no responde

Tarea 6. Se instala un ventilador de dos velocidades para renovar el aire interior de la incubadora para mejorar la gestación de los huevos. En la velocidad lenta extrae 10 dm³/min y tarda 9 minutos en renovar totalmente el aire del interior. ¿A que velocidad debe extraer el aire para que tarde 1 minuto?

- A. 30 dm³ /min.
- B. 60 dm³ /min.
- C. 90 dm³ /min.
- D. 10 dm³ /min.

Criterio de corrección.

Se valora la competencia para establecer relaciones de proporcionalidad directa o indirecta (I6).

1 punto: elige C.

0 puntos: el resto de respuestas, dos o más opciones.

N: no responde.

Tarea 7. Describe, al menos, dos medidas concretas que sirvan para disminuir el consumo eléctrico de la incubadora sin alterar el circuito eléctrico.

Criterio de corrección.

Se valora la competencia para establecer interrelaciones y riesgos (I7).

2 puntos, cuando se cita.

a) alguna medida relacionada con la aportación de alguna fuente de calor externa: situar la incubadora cerca de un radiador, exponerla a los rayos del Sol,...

b) alguna medida relacionada con la mejora del aislamiento de la incubadora: recubrirla de aislante, corcho blanco, taparla con una manta,...

1 punto, incluye a) o b).

0 puntos, cita que se oxida, se parte o desgasta por la erosión; contenidos que nada tienen que ver o no responde.

Tarea 8. Los huevos de gallina los introducimos en la incubadora el día 14 de marzo y estamos a 29 del mismo mes. El periodo de incubación es de 21 días y hemos calculado que faltan diez días para que salgan los polluelos, ¿es correcto?

A. No, saldrán en 4 días.

B. No, tardarán un mes.

C. No, saldrán en seis días.

D. Sí, saldrán a los 10 días.

Criterio de corrección.

Se valora la competencia para revisar y corregir los cálculos (I8).

1 punto: elige C.

0 puntos: el resto de respuestas, dos o más opciones.

N: no responde.

Tarea 9. Busca en Internet otros modelos de incubadoras. Copia su imagen y las características.

Criterio de corrección.

Se valora la competencia para utilizar Internet como fuente de información (I9).

2 puntos, si cumplen los siguientes criterios:

a) Localiza modelos y copia las imágenes.

b) Incluye las características.

1 punto, cumple a) o b).

0 puntos, no utiliza Internet o no responde.

Tarea 10. En esta Unidad de Evaluación y en las tareas escolares, hay tareas que te gustan más que otras. De las siguientes opciones, selecciona aquella que responde mejor a tus preferencias.

A. Me gusta copiar los textos y actividades.

B. Me gusta hacer tareas nuevas, buscar soluciones.

- C. Prefiero realizar tareas ya conocidas.
- D. Prefiero imitar ejemplos y modelos.

Criterio de corrección.

Se valora la competencia del alumno para identificar el estilo de aprendizaje (I10).

La valoración del estilo de aprendizaje se centra en el uso preferente del pensamiento divergente frente al convergente (Kolb, Argyris, Mangham, Despins (1984)

1 punto, B.

0 puntos, el resto o varias opciones.

N, no responde.

Tarea 11. ¿Qué resultado piensas obtener?

- A. Muy bueno.
- B. Bueno.
- C. Regular.
- D. Malo.

Criterio de corrección.

Se valora la competencia para autoevaluación del proceso seguido y resultados (I11).

1 punto cuando la respuesta es coherente con la puntuación obtenida⁴:

De 15 puntos cuando elige A.

De 13 a 14 puntos, si elige B.

De 6 a 12 puntos, si elige C.

De 0 a 5 puntos, si elige D.

0 puntos, en los demás casos.

N, cuando no responden.

6.2 Plantilla de corrección.

Registro	Alumno						
Tarea	Indicadores:	F	N	0	1	2	3
1	Elaborar un guión previo a la lectura	RC					
2	Utilizar el vocabulario científico.	EM					
3	Usar estrategias de estimación y medida.	EM					
4	Utilizar técnicas de representación y registro.	EM					
5	Utilizar escalas y sistemas de representación.	RA					
6	Establecer relaciones de proporcionalidad directa e inversa.	EM					
7	Analizar interrelaciones y riesgos.	RC					
8	Revisar y corregir los cálculos.	EM					
9	Utilizar Internet como fuente de información.	RC					
10	Identificar el estilo de aprendizaje.	EM					
11	Autoevaluar el resultado.	EM					

⁴ En el criterio de corrección no se incluye la puntuación de la propia tarea.

6.3 Calificación.

Niveles de desarrollo	1	2	3	4	5	6
	0-2	3-5	6-9	10-12	13-14	15
Puntuación máxima total					16 puntos	

7 AUTOEVALUACIÓN.

7.1 Instrucciones.

Ahora vas a corregir el “**Cuaderno de Respuestas**” para conocer los aciertos y los errores. La corrección la revisará después el/a profesor/a.

Para corregir adecuadamente sigue las siguientes reglas:

Usa un bolígrafo (o lápiz) de color diferente al que has empleado para diferenciar la respuesta de la corrección.

Compara tu respuesta con la que viene en la plantilla.

Puntúa el resultado obtenido en la tabla que aparece en el cuaderno. Rodea con un círculo la respuesta correcta.

No puedes rectificar el resultado o completar la respuesta, en el caso de no haber contestado.

¡Del error se aprende, no hagas trampas!

7.2 Plantilla.

Tarea 1. Realiza una primera lectura del texto y elabora un sencillo guión del contenido.

2 puntos, cuando incluyes, al menos, dos:

a) El encargo: la fabricación de la incubadora.

b) Los elementos a tener en cuenta en el montaje

b.1. Materiales; b2. Temperatura interior; y b3. Ahorro energético.

1 punto, si citas alguno de ellos.

0 puntos, si resumes el texto, citas detalles puntuales de su contenido o no respondes.

Tarea 2. Para calentar el interior vamos a utilizar una bombilla incandescente de 60 w. ¿Qué modelo se corresponde con el descrito?

1 punto, eliges A.220 v, 60 w .0,45 €

0 puntos, das otras respuestas.

N, no respondes.

Tarea 3. Para distribuir el calor dentro de la incubadora vamos a sustituir la bombilla de 60 w por dos de 25 w conectadas en paralelo. ¿Qué pasará con el consumo eléctrico?

1 punto: eliges B. Disminuirá al ser de menos potencia.

0 puntos: el resto de respuestas, dos o más opciones.

N: no respondes.

Tarea 4. La temperatura interior se regula con un termostato. Analiza los datos de la Tabla y responde: ¿Cuál es más adecuado?

1 punto, eliges B.

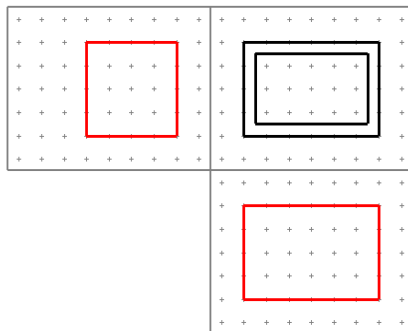
Características	B
Tensión de alimentación	230 V
Escala de trabajo	-30 a 85 °C
Diferencial	1° C
Color	Blanco
Precio (€)	18,20

0 puntos: el resto de respuestas, dos o más opciones.

N: no respondes.

Tarea 5. Las medidas de la caja de la incubadora se recogen en el escenario. Dibuja el perfil y la planta según las mismas.

3 puntos, cuando cumples:



a) Representas el perfil en forma, posición y medida.

b) Representas la planta en forma, posición y medida.

2 puntos, representas a y b) aunque la posición no sea correcta

1 punto, cumples con a) o b).

0 puntos, la forma, posición y medida no son correctas o no respondes.

Tarea 6. Se instala un ventilador de dos velocidades para renovar el aire interior de la incubadora para mejorar la gestación de los huevos. En la velocidad lenta extrae 10 dm³/min y tarda 9 minutos en renovar totalmente el aire del interior. ¿A que velocidad debe extraer el aire para que tarde 1 minuto?

1 punto: eliges C. 90 dm³/min

0 puntos: el resto de respuestas, dos o más opciones.

N: no respondes.

Tarea 7. Describe, al menos, dos medidas concretas que sirvan para disminuir el consumo eléctrico de la incubadora sin alterar el circuito eléctrico.

2 puntos, cuando se cita.

a) alguna medida relacionada con la aportación de alguna fuente de calor externa: situar la incubadora cerca de un radiador, exponerla a los rayos del Sol,...

b) alguna medida relacionada con la mejora del aislamiento de la incubadora: recubrirla de aislante, corcho blanco, taparla con una manta,...

1 punto, incluyes a) o b).

0 puntos, citas que se oxida, se parte o desgasta por la erosión; contenidos que nada tienen que ver o no respondes.

Tarea 8. Los huevos de gallina los introducimos en la incubadora el día 14 de marzo y estamos a 29 del mismo mes. El periodo de incubación es de 21 días y hemos calculado que faltan diez días para que salgan los polluelos, ¿es correcto?

1 punto: eliges C. No, saldrán en seis días.

0 puntos: el resto de respuestas, dos o más opciones.

N: no respondes.

Tarea 9. Busca en Internet otros modelos de incubadoras. Copia su imagen y las características.

2 puntos, si cumples los siguientes criterios:

a) Localizas modelos y copia las imágenes.

b) Incluyes las características.

1 punto, cumples a) o b).

0 puntos, no utilizas Internet o no respondes.

Tarea 10. En esta Unidad de Evaluación y en las tareas escolares, hay tareas que te gustan más que otras. De las siguientes opciones, selecciona aquella que responde mejor a tus preferencias.

1 punto, B. Me gusta hacer tareas nuevas, buscar soluciones.

0 puntos, el resto o varias opciones.

N, no respondes.

Tarea 11. ¿Qué resultado piensas obtener?

1 punto cuando la respuesta es coherente con la puntuación obtenida⁵:

De 15 puntos cuando elige A.

De 13 a 14 puntos, si elige B.

De 6 a 12 puntos, si elige C.

De 0 a 5 puntos, si elige D.

0 puntos, en los demás casos.

N, cuando no respondes.

⁵ En el criterio de corrección no se incluye la puntuación de la propia tarea.

8 ESPECIFICACIONES.

8.1 Esquema-síntesis de la Unidad de Evaluación.

Tabla 1: Relaciones entre tareas, indicadores, formatos y puntuación con las competencias básicas, capacidades y objetivos que evalúa.

Tarea	Indicador	Formato	Puntuación	Competencias Básicas	Procesos	Objetivo
Recogida de información.						
1	Elaborar un guión previo a la lectura.	RC	2,1,0	1, 7	1	e
2	Utilizar el vocabulario científico.	EM	1,0,N	3	1	f
3	Usar estrategias de estimación y medida.	EM	1,0,N	2	1	f
4	Utilizar técnicas de representación y registro.	RC	2,1,0	2	4	f
Análisis y reflexión.						
5	Utilizar escalas y sistemas de representación.	RA	3,2,1,0	2	4	f
6	Establecer relaciones de proporcionalidad directa e inversa.	EM	1,0,N	2,3	1	f
7	Analizar interrelaciones y riesgos.	RC	2,1,0	3	1	f
Revisión.						
8	Revisar y corregir los cálculos.	EM	1,0,N	2	1	f
9	Utilizar Internet como fuente de información.	RC	2,1,0	5	4	e
10	Identificar el estilo de aprendizaje.	EM	1,0,N	7	1	b
11	Autoevaluar el resultado.	EM	1,0,N	7	1	b

8.2 Objetivos.

Tabla 2: Relaciones entre indicadores de evaluación y objetivos generales de la etapa.

Tarea	Indicador	Objetivos generales de Etapa	
1	Elaborar un guión previo a la lectura.	e	Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos.
2	Utilizar el vocabulario científico.	f	Concebir el conocimiento científico como un saber integrado...así como conocer y aplicar métodos para identificar los problemas.
3	Usar estrategias de estimación y medida.		
4	Utilizar técnicas de representación y registro.		
5	Utilizar escalas y sistemas de representación.		
6	Establecer relaciones de proporcionalidad directa e inversa.		
7	Analizar interrelaciones y riesgos.		
8	Revisar y corregir los cálculos.		
9	Utilizar Internet como fuente de información.	e	Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente en las de la información y la comunicación.
10	Identificar el estilo de aprendizaje.	b	Desarrollar hábitos de disciplina, estudio, trabajo individual y de equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje.
11	Autoevaluar el resultado.		

8.3 Contenidos.

Tabla 3: Materias: Objetivos generales, criterios de evaluación y contenidos.

Objetivos generales de Etapa:

- b. Desarrollar hábitos de disciplina, estudio, trabajo individual y de equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje.
- f. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado...así como conocer y aplicar métodos para identificar los problemas.
- e. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente en las de la información y la comunicación.

Objetivos generales / Criterios de evaluación	Contenidos	
	Bloque	Descripción
Materia: Tecnologías.		
1. Analizar los objetos y sistemas técnicos para comprender y controlar su funcionamiento [...]	1. Resolución de problemas tecnológicos.	Fases del proyecto técnico. Contenidos del proyecto: Estructuras y electricidad.
Materia: Lenguas castellana y literatura.		
6. Utilizar la lengua como herramienta eficaz para la consulta y presentación de trabajos en las distintas materias (CE 7).	2. Competencia escrita.	Comprensión de información general y específica en diferentes textos. Uso de estrategias de comprensión lectora. Composición de distintos textos.
Materia. Matemáticas.		
1. Utilizar el lenguaje y modos de razonamiento y argumentación matemática en los procesos científicos para reconocer, cuantificar, analizar y resolver situaciones reales (CE 1,2,3).	2. Números y Álgebra.	Números enteros. Operaciones. Relaciones entre fracciones y decimales. Proporcionalidad directa e inversa. Razón de proporcionalidad. Resolución de problemas relacionados con la vida cotidiana en los que aparezcan relaciones de proporcionalidad directa o inversa
2. Identificar las formas y relaciones espaciales que se presentan en la	3. Geometría.	Análisis de relaciones en el plano.

vida cotidiana[...] (CE 5).		
3. Analizar relaciones funcionales dadas en forma de tablas o gráficas para interpretar fenómenos sociales, físicos, económicos y naturales presentes en la vida cotidiana y el mundo de la información (CE 6).	4. Funciones y Gráficas.	Descripción local y global de fenómenos presentados de forma gráfica. Aportaciones del estudio gráfico al análisis de una situación: crecimiento y decrecimiento. Obtención de la relación entre dos magnitudes directa o inversamente proporcionales a partir del análisis de su tabla de valores y de su gráfica. Interpretación de la constante de proporcionalidad. Aplicación a situaciones reales. Representación gráfica de una situación que viene dada a partir de una tabla de valores, de un enunciado o de una expresión algebraica sencilla. Interpretación de las gráficas como relación entre dos magnitudes. Observación y experimentación en casos prácticos.
5. Resolver problemas de la vida cotidiana utilizando estrategias, procedimientos y recursos matemáticos, valorando la conveniencia de los mismos en función del análisis de los resultados y utilizar estrategias personales demostrando confianza en la propia competencia y una actitud positiva hacia una respuesta rigurosa ante estas situaciones (CE 8).	1. Planteamiento y Resolución de Problemas.	Uso de estrategias y técnicas: análisis y comprensión del enunciado, representación, el ensayo y error, secuenciación y resolución de problemas más simples, revisión y comprobación de la solución obtenida. Descripción del procedimiento seguido. Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas, además de perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas. Uso de estrategias personales para el cálculo mental, para las estimaciones y el cálculo aproximado, de la utilización de la calculadora y la revisión de los resultados.
Materia. Ciencias de la Naturaleza.		
1. Comprender y expresar los conceptos básicos, principios y leyes de las ciencias experimentales y utilizar el vocabulario científico con	1. Conocimiento	Uso de estrategias básicas del trabajo científico para

1. Comprender y expresar los conceptos básicos, principios y leyes de las ciencias experimentales y utilizar el vocabulario científico con propiedad para interpretar diagramas, graficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar argumentaciones y explicaciones (CE 1,2,3). 3. Obtener información sobre temas científicos utilizando las TICD [...] (CE 8).	1. Conocimiento científico.	Uso de estrategias básicas del trabajo científico para acceder al conocimiento de los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea: identificación y planteamiento de problemas, análisis y discusión, formulación de conjeturas [...] Uso de las TICD como instrumentos de consulta [...]
	2. Energía.	Calor y temperatura. Aplicaciones prácticas del uso del calor. Luz. Propagación y uso.
Materia. Educación plástica y visual.		
	1. Descubrimiento	

8.4 Capacidades y procesos.

Tabla 4: Relaciones entre indicadores de evaluación, procesos y capacidades

Tarea	Indicador	Procesos y capacidades.			
1	Elaborar un guión previo a la lectura.	1	Cognitivos	2	Planificar
2	Utilizar el vocabulario científico.	1	Cognitivos	9	Transferir
3	Usar estrategias de estimación y medida.	1	Cognitivos	2	Planificar
4	Utilizar técnicas de representación y registro.	4	Funcionales	24	Registrar, representar
5	Utilizar escalas y sistemas de representación.	4	Funcionales	24	Registrar, representar
6	Establecer relaciones de proporcionalidad directa e inversa.	1	Cognitivos	7	Interpretar y obtener consecuencias
7	Analizar interrelaciones y riesgos.	1	Cognitivos	6	Razonar, reflexionar
8	Revisar y corregir los cálculos.	1	Cognitivos	11	Revisar: metaevaluar, ser riguroso...
9	Utilizar Internet como fuente de información.	4	Funcionales	27	Usar herramientas de apoyo
10	Identificar el estilo de aprendizaje.	1	Cognitivos	11	Revisar: metaevaluar, ser riguroso...
11	Autoevaluar el resultado.	1	Cognitivos	11	Revisar: metaevaluar, ser riguroso...