



CUADERNO DE EVALUACIÓN

**CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS
EXISTENTES (CE3 – CE3X)**

CUADERNO DE EVALUACIÓN

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS EXISTENTES (CE3 – CE3X)

Nombre y Apellidos:

Firma:

DNI:

Instrucciones: Cumplimente la prueba de evaluación, sin olvidar incluir sus datos personales y firma, a la finalización del curso. Señale la respuesta correcta rellenando o coloreando la casilla. ¡Suerte!

Ejemplo:

<input checked="" type="checkbox"/>	a	b	c	d
-------------------------------------	---	---	---	---

1.

a	b	c	d
---	---	---	---
2.

a	b	c	d
---	---	---	---
3.

a	b	c	d
---	---	---	---
4.

a	b	c	d
---	---	---	---
5.

a	b	c	d
---	---	---	---
6.

a	b	c	d
---	---	---	---
7.

a	b	c	d
---	---	---	---
8.

a	b	c	d
---	---	---	---
9.

a	b	c	d
---	---	---	---
10.

a	b	c	d
---	---	---	---
11.

a	b	c	d
---	---	---	---
12.

a	b	c	d
---	---	---	---
13.

a	b	c	d
---	---	---	---
14.

a	b	c	d
---	---	---	---
15.

a	b	c	d
---	---	---	---
16.

a	b	c	d
---	---	---	---
17.

a	b	c	d
---	---	---	---
18.

a	b	c	d
---	---	---	---
19.

a	b	c	d
---	---	---	---
20.

a	b	c	d
---	---	---	---
21.

a	b	c	d
---	---	---	---
22.

a	b	c	d
---	---	---	---
23.

a	b	c	d
---	---	---	---
24.

a	b	c	d
---	---	---	---
25.

a	b	c	d
---	---	---	---
26.

a	b	c	d
---	---	---	---
27.

a	b	c	d
---	---	---	---
28.

a	b	c	d
---	---	---	---
29.

a	b	c	d
---	---	---	---
30.

a	b	c	d
---	---	---	---
31.

a	b	c	d
---	---	---	---
32.

a	b	c	d
---	---	---	---
33.

a	b	c	d
---	---	---	---
34.

a	b	c	d
---	---	---	---
35.

a	b	c	d
---	---	---	---
36.

a	b	c	d
---	---	---	---
37.

a	b	c	d
---	---	---	---
38.

a	b	c	d
---	---	---	---

39.

a	b	c	d
---	---	---	---
40.

a	b	c	d
---	---	---	---
41.

a	b	c	d
---	---	---	---
42.

a	b	c	d
---	---	---	---
43.

a	b	c	d
---	---	---	---
44.

a	b	c	d
---	---	---	---
45.

a	b	c	d
---	---	---	---
46.

a	b	c	d
---	---	---	---
47.

a	b	c	d
---	---	---	---
48.

a	b	c	d
---	---	---	---
49.

a	b	c	d
---	---	---	---
50.

a	b	c	d
---	---	---	---
51.

a	b	c	d
---	---	---	---
52.

a	b	c	d
---	---	---	---
53.

a	b	c	d
---	---	---	---
54.

a	b	c	d
---	---	---	---
55.

a	b	c	d
---	---	---	---
56.

a	b	c	d
---	---	---	---
57.

a	b	c	d
---	---	---	---
58.

a	b	c	d
---	---	---	---
59.

a	b	c	d
---	---	---	---
60.

a	b	c	d
---	---	---	---
61.

a	b	c	d
---	---	---	---
62.

a	b	c	d
---	---	---	---
63.

a	b	c	d
---	---	---	---
64.

a	b	c	d
---	---	---	---
65.

a	b	c	d
---	---	---	---
66.

a	b	c	d
---	---	---	---
67.

a	b	c	d
---	---	---	---
68.

a	b	c	d
---	---	---	---
69.

a	b	c	d
---	---	---	---
70.

a	b	c	d
---	---	---	---
71.

a	b	c	d
---	---	---	---
72.

a	b	c	d
---	---	---	---
73.

a	b	c	d
---	---	---	---
74.

a	b	c	d
---	---	---	---
75.

a	b	c	d
---	---	---	---
76.

a	b	c	d
---	---	---	---

77.

a	b	c	d
---	---	---	---
78.

a	b	c	d
---	---	---	---
79.

a	b	c	d
---	---	---	---
80.

a	b	c	d
---	---	---	---
81.

a	b	c	d
---	---	---	---
82.

a	b	c	d
---	---	---	---
83.

a	b	c	d
---	---	---	---
84.

a	b	c	d
---	---	---	---
85.

a	b	c	d
---	---	---	---
86.

a	b	c	d
---	---	---	---
87.

a	b	c	d
---	---	---	---
88.

a	b	c	d
---	---	---	---
89.

a	b	c	d
---	---	---	---
90.

a	b	c	d
---	---	---	---
91.

a	b	c	d
---	---	---	---
92.

a	b	c	d
---	---	---	---
93.

a	b	c	d
---	---	---	---
94.

a	b	c	d
---	---	---	---
95.

a	b	c	d
---	---	---	---
96.

a	b	c	d
---	---	---	---
97.

a	b	c	d
---	---	---	---
98.

a	b	c	d
---	---	---	---
99.

a	b	c	d
---	---	---	---
100.

a	b	c	d
---	---	---	---





1. Reducir la cantidad de la energía que se requiere para proporcionar servicios es lo que se conoce como:
 - a) Eficiencia eléctrica.
 - b) Eficiencia energética.
 - c) Deficiencia energética.

2. Algunos beneficios de la eficiencia energética son:
 - a) Reducir el gasto de energía en los hogares y lugares de trabajo y disminuir los costes de producción.
 - b) Disminuir el consumo de recursos naturales, el deterioro del medio ambiente y el efecto invernadero.
 - c) Las dos opciones anteriores son correctas.

3. ¿En qué época apareció en España el desarrollo sostenible?
 - a) En la década de los 80.
 - b) En la década de los 90.
 - c) A partir del año 2000.

4. Para mejorar la eficiencia energética de los edificios es necesario actuar principalmente en:
 - a) Mejorar la envolvente del edificio y aumentar el rendimiento de las instalaciones.
 - b) Mejorar el rendimiento de los sistemas de iluminación.
 - c) Las dos opciones anteriores son correctas.

5. El objetivo del certificado energético es concienciar a los futuros compradores o inquilinos de la vivienda sobre la importancia de habitar una vivienda más eficiente y conseguir menor gasto en energía y una factura más económica.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
6. El certificado de eficiencia energética tiene una validez de:
- a) 5 años.
 - b) 10 años.
 - c) 15 años.
7. Existen unos tipos de edificios que no están obligados a tener certificados de eficiencia energética, como por ejemplo:
- a) Edificios y monumentos de valor arquitectónico o histórico; edificios de culto; construcciones provisionales.
 - b) Edificios industriales; edificios inferiores a 50 m²; edificios comprados para reforma o demolición.
 - c) Las dos opciones anteriores son correctas.
8. ¿Desde cuándo se implantó la obligación del certificado energético?
- a) Desde el 1 de junio de 2012.
 - b) Desde el 1 de junio de 2013.
 - c) Desde el 1 de julio de 2013.

9. El programa informático que no se utiliza en el procedimiento simplificado de certificación energética, es:

- a) Calener VyP.
- b) CE3.
- c) CE3X.

10. Las medidas activas de ahorro energético son las que no mejoran la eficiencia de los sistemas de calefacción, refrigeración e iluminación.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

11. Respecto a la eficiencia energética, algunos de los retos a los que se ha enfrentado al Comunidad Europea vienen definidos por:

- a) La limitación de las emisiones de dióxido de carbono, el rendimiento energético de los edificios y la eficiencia del uso final de la energía.
- b) La eficiencia energética de los edificios y el fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

12. La normativa adoptada por la Unión Europea más destacada referente a la eficiencia energética de los edificios, es:

- a) La Directiva 2009/31/UE.
- b) La Directiva 2010/31/UE.
- c) La Directiva 2011/31/UE.

13. Un requisito mínimo que debe ser revisado en los edificios y viviendas cada 5 años, es:

- a) El aire acondicionado.

- b) La iluminación integrada.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

14. Los certificados deben incluir recomendaciones para mejorar los niveles óptimos de eficiencia energética del edificio.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

15. ¿Qué directiva tiene como objetivo dar un paso adelante hacia un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, señalando a la eficiencia energética como un elemento fundamental para asegurar la sostenibilidad del consumo de recursos energéticos?

- a) La Directiva 2010/27/UE.
- b) La Directiva 2012/27/UE.
- c) La Directiva 2014/27/UE.

16. El Real Decreto por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, es:

- a) El Real Decreto 235/2013.
- b) El Real Decreto 47/2007.
- c) El Real Decreto 314/2006.

17. La DB-HE (documento básico de ahorro de energía) pretende conseguir objetivos como:

- a) Limitar el consumo energético y la demanda energética.
- b) Mejorar el rendimiento de los sistemas térmicos, lograr una iluminación energéticamente más eficiente e impulsar las energías renovables.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

18. El Real Decreto que establece la existencia de dos fases o tipos de certificado, es:

- a) El Real Decreto 235/2013.
- b) El Real Decreto 47/2007.
- c) El Real Decreto 314/2006.

19. El Real Decreto basado en la certificación de la eficiencia energética que se encuentra vigente en la actualidad, es:

- a) El Real Decreto 235/2013.
- b) El Real Decreto 47/2007.
- c) El Real Decreto 314/2006.

20. El Documento Básico HE ahorro de energía se divide en cinco secciones. La sección HE 5 trata sobre:

- a) Las condiciones de para el control de la demanda energética.
- b) Las condiciones de las instalaciones de iluminación.
- c) La generación mínima de energía eléctrica.

21. La termodinámica es la parte de la física que se encarga de la relación existente entre el calor y fuerza o el trabajo.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

22. Respecto a los componentes de un sistema termodinámico, las paredes a través de las que se comunica el entorno con el sistema, es lo que se conoce como:

- a) Sistema.
- b) Fronteras.
- c) Entorno.

23. Un sistema pasivo de aprovechamiento de la radiación solar que se encuentra integrado en la fachada de los edificios, se conoce como:

- a) Muro parietodinámico.
- b) Medianería.
- c) Muro trombe.

24. La descripción de las cargas internas y temperaturas de un espacio habitable del edificio, es lo que se conoce como:

- a) Particiones internas.
- b) Perfil de uso.
- c) Periodo de utilización.

25. La temperatura es un factor importante a tener en cuenta en la termodinámica de edificios. Para determinar los grados centígrados por debajo de la zona de confort, se toma como temperatura base de confort:

- a) La inferior a 18°C.
- b) La inferior a 23 °C.
- c) La inferior a 26°C.

26. La severidad climática relaciona los grados-día con la radiación solar y demuestra que dos edificios ubicados en dos lugares diferentes pero con igual severidad climática, tienen diferente demanda energética.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

27. La orientación de un edificio determina la cantidad de energía que éste recibe a través de su superficie.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

28. Respecto a los espacios habitables de un edificio, los lugares donde se genera un calor intermedio, entre 6 W/m^2 y 9 W/m^2 , se conoce como:

- a) Espacio de carga interna baja.
- b) Espacio de carga interna alta.
- c) Espacio de carga interna media.

29. El intercambio de calor que se produce entre los espacios interiores habitables y el ambiente exterior de un edificio es lo que se conoce como su comportamiento energético. Este intercambio de calor se produce a través de su envolvente térmica.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

30. Un tipo de condensación que se produce sobre la superficie interna de la pared o el techo cuando su temperatura es menor que la temperatura de rocío del recinto, se conoce como:

- a) Condensación intersticial.

- b) Condensación superficial.
- c) Condensación inferior.

31. El método que se establece para conseguir la certificación energética es:

- a) Método general.
- b) Método simplificado.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

32. Indica cuál de los siguientes no es un criterio bajo el que se ha desarrollado el programa CE3:

- a) La calificación debe adaptarse a la información concreta de cada edificio para que sean unos datos realistas.
- b) No es obligatorio realizar una propuesta de medidas de mejora.
- c) El procedimiento debe utilizar la información obtenida mediante inspecciones y revisiones.

33. Algunas de las características que debe tener el ordenador en el que se instala el programa CE3, son las siguientes:

- a) Espacio libre en el disco duro y 1 GB Memoria RAM o superior.
- b) Procesador Intel Pentium IV 3.0 GHz, o superior.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

34. El programa informático CE3 se estructura en tres módulos diferentes. El módulo de resultados y calificación es:

- a) El módulo 1.
- b) El módulo 2.
- c) El módulo 3.

- 35.** El módulo de CE3 que se centra en las medidas de mejora, es:
- a) El módulo 1.
 - b) El módulo 2.
 - c) El módulo 3.
- 36.** En el programa CE3, cuando el calificador no dispone de información sobre el edificio a certificar, la entrada de datos se realiza:
- a) Por defecto.
 - b) Por el usuario.
 - c) Las dos opciones anteriores son correctas.
- 37.** En la interfaz o pantalla inicial de CE3 el usuario puede realizar una serie de actuaciones como crear, guardar o recuperar proyectos de edificios que necesitan ser calificados. A través de una barra de botones puede acceder a las principales herramientas del programa.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 38.** En el programa CE3, la información sobre el tipo de edificio, el año de construcción o la definición geométrica, se incluye:
- a) Pruebas, comprobaciones e inspecciones.
 - b) Datos administrativos.
 - c) Datos generales.
- 39.** En el programa CE3, respecto a los datos constructivos del proyecto, el técnico podrá definir una solución constructiva para determinar una serie de parámetros mediante la toma de datos del edificio, o se propondrá una solución cargada por defecto del programa

- a) Verdadero.
- b) Falso.

40. En CE3 una opción en la que el programa muestra unos valores orientativos para cada elemento constructivo, en función del año de construcción del edificio, es:

- a) Por usuario (información detallada).
- b) Por tipología/antigüedad.
- c) Por usuario (información general).

41. La geometría es el instrumento que se utiliza para realizar una proyección arquitectónica con la que delimitar, cortar, precisar y formar el espacio.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

42. En el programa CE3 para elegir el tipo de definición geométrica el técnico debe irse a pestaña de datos generales y elegir una de las siguientes opciones:

- a) Por tipología y por superficies y orientaciones.
- b) Con ayuda de planos DXF y por importación LIDER/CALENER.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

43. Un tipo de definición geométrica que no puede utilizarse para edificios terciarios, es:

- a) Por superficies y orientaciones.
- b) Por tipología.
- c) Por importación LIDER/CALENER.

44. Una tipología de vivienda que no se considera unifamiliar es:

- a) En cruz o estrella.
- b) Pareada.
- c) En hilera.

45. En el programa CE3, la definición del edificio por tipología se lleva a cabo a través de cuatro pasos. El primer paso que se realiza es:

- a) Tipología y posición del edificio.
- b) Disposición interna del edificio.
- c) Obstáculos próximos y elementos de sombra.

46. El retranqueo, el voladizo inferior, el saliente lateral derecho y el saliente lateral izquierdo, son datos de la definición geométrica por tipología que se incluye:

- a) En el paso dos.
- b) En el paso tres.
- c) En el paso cuatro.

47. En el programa CE3, en la definición geométrica por superficies y orientaciones, para describir el espacio, selecciona el espacio bajo cubierta o bajo E.N.H (espacio no habitable):

- a) Cuando se trata de un espacio apoyado sobre el terreno, sobre un espacio no habitable o en contacto con el exterior.
- b) Cuando se trata de la última planta del edificio.
- c) Cuando el espacio en cuestión está junto a otro espacio no habitable diferente de los anteriores.

48. En caso de que el edificio tenga varias plantas, hay que tener en cuenta que la sombra que proyectan los edificios próximos es la misma para cada planta.

a) Verdadero.

b) Falso.

49. En el programa CE3, en cuanto a la definición geométrica con ayuda de planos, la pestaña que se pulsa cuando se han cargado todos los espacios de una planta, es:

a) Cargar fichero DXF.

b) Crear forjados.

c) Crear cerramientos.

50. En la definición geométrica del programa CE3, al seleccionar la opción de LIDER/CALENER, en la misma pantalla aparece un rectángulo en la parte inferior derecha en la que debe seleccionar el archivo CTE que se desea importar.

a) Verdadero.

b) Falso.

51. Un tipo de definición que únicamente puede llevarse a cabo en edificios terciarios, es:

a) La definición geométrica.

b) La definición operacional.

c) La definición de sistemas.

52. En la definición operacional del edificio, la ocupación, iluminación y equipos, se incluyen en la pestaña:

a) Equipos de acondicionamiento.

- b) Ventilación mecánica.
- c) Cargas internas.

53. Establecer las características de los distintos sistemas de acondicionamiento, agua caliente sanitaria, iluminación, etc., del edificio, se lleva a cabo:

- a) En la definición operacional.
- b) En la definición de sistemas.
- c) En la calificación energética.

54. En el programa CE3, cuando el certificador pulsa la pestaña de definición de sistemas, las opciones con la que se encuentra son:

- a) Sistemas para viviendas; sistemas para grandes terciarios.
- b) Sistemas para terciarios pequeños y medianos.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

55. En la definición de sistemas del programa CE3, cuando se incluyen datos sobre los sistemas para viviendas, el programa pone por defecto un sistema de calefacción cuando no se disponga de sistemas de calefacción pero se supere un valor límite de la demanda, para poder realizar la calificación.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

56. En la definición de sistemas, concretamente en los sistemas para terciarios pequeños y medianos, para la definición de los sistemas de calefacción el programa CE3 ofrece la siguiente posibilidad:

- a) Definir los sistemas a nivel de edificio.
- b) Definir los sistemas a nivel de espacio.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

57. En la definición de sistemas, concretamente en sistemas para grandes terciarios, el técnico detalla las asociaciones entre los equipos que conforman un sistema o sistemas de acondicionamiento. Esto se lleva a cabo:

- a) En la pestaña “primarios/condensación”.
- b) En la pestaña “asociaciones primarios y secundarios”.
- c) En la pestaña “secundarios”.

58. El programa CE3 muestra la calificación energética del edificio cuando el certificador hace clic en la pestaña:

- a) Certificación energética.
- b) Certificado energético.
- c) Calificación energética.

59. Los apartados que ofrece el programa CE3 sobre las medidas de mejora, son:

- a) Mejoras en demanda y mejoras en sistemas.
- b) Resultados e impresión.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

60. La modificación del nivel de aislamiento en cerramientos opacos son medidas de ahorro basadas en la modificación del nivel de aislamiento en cerramientos opacos.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

61. Algunos requisitos que exige el programa CE3X son:

- a) Procesador Pentium III a 450 megahercios (MHz).
- b) 128 megabytes (MB) de RAM.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

62. En el programa CE3X los valores que se obtienen directamente de ensayos, catas en los cerramientos, del proyecto original, de sus reformas, de una monitorización de las instalaciones térmicas, etc., son:

- a) Valore por defecto.
- b) Valores conocidos o justificados.
- c) Valores estimados.

63. La aplicación CE3X utiliza un código de colores para identificar la procedencia de los datos y los valores que se muestran en los formularios. Cuando el valor introducido es erróneo, el color que se muestra es:

- a) Rojo.
- b) Negro.
- c) Verde.

64. La estructura general del programa CE3X es: obtención de datos del edificio, entrada de datos, calificación, medidas de mejora, calificación mejorada, análisis económico y obtención del certificado.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

65. En el programa CE3X, el lugar donde aparece el nombre de la aplicación junto con el nombre del fichero y su ubicación, es:

- a) El menú principal.
- b) La barra de título.
- c) La barra de herramientas.

- 66.** En el programa CE3X, las librerías, los patrones de sombra, los resultados, los complementos y la ayuda se ubican:
- a) En la barra de título.
 - b) En el menú principal.
 - c) En la barra de herramientas.
- 67.** Las librerías permiten modificar los elementos existentes o crear elementos nuevos que no se encuentren definidos en las librerías que tiene el programa por defecto, para su posterior utilización en la composición del edificio.
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 68.** La energía que se manifiesta debido a un aumento de temperatura y que procede de la transformación de otras energías, es lo que se conoce como:
- a) Densidad.
 - b) Conductividad térmica.
 - c) Calor específico.
- 69.** Los patrones de sombra de los obstáculos remotos determinan únicamente la influencia de la sombra proyectada sobre el edificio en función de la posición
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 70.** Lo que define el ángulo de desviación en el plano horizontal con respecto a la dirección sur, es:
- a) La elevación.
 - b) El acimut.
 - c) Ninguna de las dos opciones anteriores son correctas.

71. En el programa CE3X se completan datos administrativos del edificio que se está certificando. Estos datos se dividen en:

- a) Localización e identificación del edificio.
- b) Datos del cliente y datos del técnico certificador.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

72. Los datos encargados de determinar los valores de aplicación por defecto para los cerramientos y sistemas en función de la normativa vigente, son:

- a) Los datos administrativos.
- b) Los datos generales.
- c) La definición del edificio.

73. En el programa CE3X, al introducir los datos generales, cuando la provincia y la localidad aparecen en el listado del programa, la zona climática se completa de manera automática.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

74. Los datos que describen el edificio o la vivienda que se está certificando y que son imprescindibles para obtener la calificación adecuada, se introducen en la pestaña:

- a) Datos administrativos.
- b) Datos generales.
- c) Definición del edificio.

75. La función principal de esta envolvente térmica es proteger el edificio y facilitar su control climático. Por ello, sirve de aislamiento térmico y escudo contra la climatología exterior.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

76. La envolvente térmica del edificio está compuesta de:

- a) Cubierta, muro y suelo.
- b) partición interior, hueco/lucernario y puente térmico.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

77. ¿Qué es la medianería?

- a) Un muro en contacto con el terreno.
- b) Un muro en contacto con otro edificio.
- c) Un muro de fachada.

78. Las particiones interiores de los edificios son todas verticales.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

79. Cuando el certificador está introduciendo datos sobre los huecos/lucernarios, la opción de doble ventana se activa:

- a) Siempre.
- b) Cuando el hueco tenga una ventana.
- c) Cuando el hueco tenga dos ventanas alineadas entre sí.

80. Para definir los puentes térmicos es necesario definir el tipo de puente térmico del que se trata, su cerramiento, su valor de transmitancia térmica lineal y la longitud del mismo.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

81. ¿Qué tipo de instalación no pertenece a un edificio residencial?

- a) Equipo de sólo calefacción.
- b) Equipo mixto de calefacción y ACS.
- c) Equipos de iluminación.

82. ¿Qué tipo de instalación es única para los edificios de gran terciario?

- a) Equipos de aire primario.
- b) Equipos de bombeo.
- c) Contribuciones energéticas.

83. Por lo general, el edificio que se esté calificando tendrá uno o más sistemas de instalaciones.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

84. Si el técnico decide introducir nuevas instalaciones de iguales características, debe realizar los siguientes pasos:

- a) Elegir de nuevo la instalación definida.
- b) Cambiar el nombre de la descripción y pulsar el botón de “añadir”.
- c) Todas las opciones anteriores son correctas.

85. ¿Qué tipo de instalación puede llevar un depósito de acumulación?

- a) La torre de refrigeración.
- b) El equipo de ACS.
- c) El equipo de bombeo.

86. El valor con el que se determinan las pérdidas de calor producidas a través de la superficie del depósito de almacenamiento, se conoce como:

- a) Volumen.
- b) Valor UA.
- c) Temperatura de consigna.

87. Para definir el rendimiento estacional de los equipos de sólo calefacción, ¿cuál de los siguientes valores se elige únicamente en edificios de gran terciario?

- a) El valor estimado según la instalación.
- b) El valor estimado según la curva de rendimiento.
- c) El valor conocido.

88. ¿Qué son las contribuciones energéticas?

- a) Una o varias energías no renovables que ayuda a reducir el consumo de energía necesaria.
- b) Una o varias energías renovables que ayuda a reducir el consumo de energía necesaria.
- c) Una o varias energías renovables que ayuda a aumentar el consumo de energía necesaria.

89. Cuando el técnico introduce los datos de los equipos de iluminación es imprescindible saber si se trata de un edificio pequeño terciario o gran terciario ya que en el caso del gran terciario, si utiliza este tipo de iluminación como

medida mejora de eficiencia energética, es necesario determinar la zonificación del edificio.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

90. Los equipos encargados de realizar un enfriamiento evaporativo utilizando el agua como refrigerante, son:

- a) Los equipos de aire primario.
- b) Los ventiladores.
- c) Las torres de refrigeración.

91. La calificación energética de un edificio o vivienda es el estudio que muestra cómo de eficiente es el inmueble que se está certificando.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

92. En calificación energética, la letra que muestra el máximo grado de eficiencia energética es:

- a) La letra D.
- b) La letra A.
- c) La letra G.

93. Para conseguir una calificación más baja, el técnico debe incluir unas medidas de eficiencia energética para poder valorar el impacto sobre la calificación energética del edificio.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

94. En el programa CE3X existe la posibilidad de añadir nuevas medidas de mejora. Para ello debe incluirse el elemento mejorado. Un elemento mejorado que permite añadir material aislante en las fachadas, suelo y cubiertas del edificio, se conoce como:

- a) Huecos.
- b) Puentes térmicos.
- c) Aislamiento térmico.

95. En el programa CE3X, como medida de mejora pueden modificarse o añadir instalaciones de:

- a) ACS, calefacción y refrigeración.
- b) Contribuciones energéticas e iluminación.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

96. El programa CE3X ofrece un análisis económico de las medidas que se han propuesto. Para realizar el análisis, se completan datos como:

- a) Facturas y datos económicos.
- b) Coste de las medidas y resultado.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

97. En el programa CE3X es necesario incluir todas las facturas, pero en el caso de no hacerlo, únicamente se obtiene un resultado teórico de la rentabilidad de las medidas de mejora.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

98. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a) En la pestaña de datos económicos se introduce el precio relacionado con los diferentes combustibles.
- b) En la pestaña de datos económicos se introduce el incremento anual del precio de la energía y el tipo de interés o coste de oportunidad.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.

99. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a) En la pantalla de coste de las medidas aparecen las medidas que ha introducido anteriormente el técnico para poder compararlas económicamente.
- b) La pestaña de resultado muestra un cuadro resumen de las medidas que se han tomado y el valor actual neto de cada medida.
- c) El plazo de amortización simple (años), es el periodo de tiempo que se necesita para costear la inversión inicial.

100. El último paso que se realiza en el programa CE3X consiste en pulsar la pestaña “generar informe”. De esta manera se crea:

- a) Un informe en formato pdf correspondiente al certificado de eficiencia energética de edificios.
- b) Un informe en formato pdf correspondiente al informe de las medidas de mejora.
- c) Las dos opciones anteriores son correctas.