



INSTITUTO ARAGONÉS DE
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
Entrada 30/09/2025



PRIMER EJERCICIO DE PRUEBAS SELECTIVAS CONVOCADAS POR RESOLUCIÓN DE 22 DE DICIEMBRE DE 2021 DEL DIRECTOR GENERAL DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS, PARA EL INGRESO EN EL CUERPO EJECUTIVO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN, ESCALA DE AYUDANTES FACULTATIVOS DELINEANTES.

FECHA 28 DE SEPTIEMBRE DE 2025



1.- ¿Puede la Administración civil imponer sanciones que impliquen privación de libertad?

- A La Administración civil no puede imponer sanciones que impliquen privación de libertad, excepto por faltas o infracciones administrativas muy graves.
- B La Administración civil puede imponer sanciones que impliquen privación de libertad, sólo subsidiariamente.
- C La Administración civil puede imponer sanciones que impliquen privación de libertad. En todo caso, el condenado tendrá derecho a un trabajo remunerado y a los beneficios correspondientes de la Seguridad Social.
- D La Administración civil no puede imponer sanciones que impliquen privación de libertad.

2.- ¿Pueden las Cortes Generales nombrar Comisiones de investigación?

- A Solo puede nombrar Comisiones de investigación el Congreso.
- B Solo puede nombrar Comisiones de investigación el Senado.
- C Pueden nombrar Comisiones de investigación el Congreso y el Senado.
- D Solo pueden nombrar Comisiones de investigación ambas Cámaras conjuntamente.

3.- La reforma del Título II de la Constitución Española requiere:

- A Mayoría absoluta de cada Cámara.
- B Mayoría absoluta del Congreso.
- C Mayoría de dos tercios de cada Cámara.
- D Mayoría de tres quintos de cada Cámara.

4.- Indique la opción INCORRECTA en relación con el artículo 68 de la Constitución Española:

- A El Congreso se compone de un mínimo de 300 y máximo de 400 diputados.
- B La circunscripción electoral es la Comunidad Autónoma.
- C La elección se verificará en cada circunscripción atendiendo a criterios de representación proporcional.
- D Son electores y elegibles todos los españoles que estén en pleno uso de sus derechos políticos.



5.- Según el artículo 159 de la Constitución Española, el Tribunal Constitucional se compone de:

- A 12 miembros nombrados por el Rey.
- B 14 miembros nombrados por el Rey.
- C 12 miembros nombrados por el Presidente del Gobierno.
- D 12 miembros nombrados por el Congreso por mayoría de tres quintos.

6.- Según la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, cuando los plazos se señalen por días y siempre que por Ley o en el Derecho de la Unión Europea no se exprese otro cómputo, se entiende que éstos son:

- A Días naturales.
- B Días hábiles, excluyéndose exclusivamente del cómputo los domingos y festivos fijados por la Administración General del Estado.
- C Días naturales, excluyéndose del cómputo los sábados y domingos.
- D Días hábiles, excluyéndose del cómputo los sábados, los domingos y los declarados festivos.

7.- Según la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, las competencias que se ejercen por delegación son:

- A No pueden delegarse nunca.
- B No pueden delegarse, salvo autorización expresa en una Ley.
- C No pueden delegarse, salvo autorización expresa del órgano administrativo superior.
- D Pueden delegarse previa autorización expresa del órgano administrativo superior.

8.- Según la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, los convenios que suscriban las Administraciones Públicas se extinguen por:

- A El trascurso del plazo de vigencia.
- B El acuerdo de alguno de los firmantes.
- C El acuerdo de la mayoría, más del 50%, de los firmantes.
- D Las Administraciones Públicas no pueden suscribir convenios.



9.- En relación con el Título VIII. De la Organización Territorial del Estado de la Constitución Española, indique la opción INCORRECTA:

- A El Estado se organiza territorialmente en municipios, en provincias y en las Comunidades Autónomas que se constituyan.
- B Ninguna autoridad podrá adoptar medidas que directa o indirectamente obstaculicen la libertad de circulación y establecimiento de las personas y la libre circulación de bienes en todo el territorio español.
- C Se podrán crear agrupaciones de municipios diferentes a la provincia.
- D Las Cortes Generales, mediante ley orgánica, podrán, por motivos de interés nacional, autorizar la constitución de una comunidad autónoma cuando su ámbito territorial sea de, al menos, dos provincias.

10.- El control de la actividad de los Órganos de las Comunidades Autónomas, según el Título VIII. De la Organización Territorial del Estado de la Constitución Española, NO se ejerce por:

- A El Tribunal Constitucional, en lo relativo a la constitucionalidad de sus leyes.
- B El Gobierno, en el ejercicio de las funciones delegadas correspondientes a materia de titularidad estatal.
- C El Tribunal de Cuentas en materia económica y presupuestaria.
- D Las Cortes Generales.

11.- La sede del Banco Central Europeo está en:

- A Bruselas.
- B Luxemburgo.
- C Fráncfort del Meno.
- D Estrasburgo.

12.- La institución que representa a los ciudadanos de los estados de la Unión Europea y que es elegida directamente por ellos, es:

- A Comisión Europea.
- B Consejo Europeo.
- C Parlamento Europeo.
- D Consejo de la Unión Europea.

13.- ¿Cuántos jueces hay en el Tribunal de Justicia de la Unión Europea?

- A 12 jueces.
- B 24 jueces.
- C Tres por cada estado miembro.
- D Uno por cada estado miembro.



14.- Según el artículo 32 del Estatuto de Autonomía de Aragón, son instituciones de la Comunidad Autónoma de Aragón:

- A El Gobierno de Aragón y los ayuntamientos de Aragón.
- B Las Cortes, el Presidente, las Diputaciones Provinciales y el Justicia.
- C Las Cortes, la Diputación General de Aragón y las Diputaciones Provinciales.
- D Las Cortes, el Presidente, el Gobierno o la Diputación General y el Justicia.

15.- Para la designación del Justicia de Aragón por las Cortes de Aragón, será necesario:

- A El voto favorable de las dos quintas partes de los miembros de la Cámara.
- B El voto favorable de las tres quintas partes de los miembros de la Cámara.
- C El voto favorable de la mayoría absoluta de los miembros de la Cámara.
- D El voto favorable de un tercio de la Cámara.

16.- Las leyes y normas con rango de ley de la Comunidad Autónoma de Aragón deberán publicarse para que produzcan efectos jurídicos:

- A Solo en el Boletín Oficial de Aragón.
- B En el Boletín Oficial de Aragón y en el Boletín Oficial del Estado.
- C Solo en el Boletín Oficial del Estado.
- D En el Boletín Oficial de Aragón y un mes después en los boletines de cada una de las provincias que componen la Comunidad Autónoma.

17.- ¿Por qué causas puede cesar el Presidente del Gobierno de Aragón? Indique la opción INCORRECTA.

- A Celebración de elecciones a Cortes de Aragón.
- B Pérdida de una cuestión de confianza.
- C Por Decreto del Gobierno de España.
- D Incapacidad permanente que le imposibilite para el ejercicio de su cargo, reconocida por las Cortes de Aragón por mayoría absoluta a propuesta de cuatro quintas partes de las personas miembros del Gobierno.

18.- Los acuerdos del Gobierno de Aragón se adoptan por:

- A Mayoría absoluta.
- B Mayoría simple.
- C Mayoría de tres quintos.
- D Mayoría de dos tercios.



19.- NO forman parte del sector público institucional de la Comunidad Autónoma de Aragón:

- A Colegios profesionales en el ámbito de Aragón.
- B Entidades de derecho público.
- C Fundaciones del sector público.
- D Sociedades mercantiles autonómicas.

20.- El Presidente del Consejo Consultivo de Aragón será nombrado por el Gobierno entre juristas:

- A Con más de cinco años de experiencia profesional y reconocido prestigio público.
- B Con más de diez años de experiencia profesional y reconocido prestigio público.
- C Con más de doce años de experiencia profesional y reconocido prestigio público.
- D Con más de quince años de experiencia profesional y reconocido prestigio público.

21.- ¿Cuántas comarcas existen actualmente en Aragón?

- A 23.
- B 28.
- C 33.
- D 38.

22.- Según el Decreto Legislativo 1/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Comarcalización de Aragón, el Gobierno y la Administración Comarcal corresponden a:

- A Al Consejo comarcal, integrado por el Presidente y los Consejeros.
- B El Pleno, integrado por los Alcaldes de los municipios que componen la Comarca.
- C El Pleno, el Presidente, los Vicepresidentes y los Alcaldes de los municipios que componen la Comarca.
- D El Pleno, el Presidente, y todas las Comisiones creadas por el Pleno.



23.- Según el Decreto Legislativo 1/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Comarcalización de Aragón, en materia de turismo corresponde a las Comarcas:

- A La ejecución de actuaciones en materia de oficinas de turismo.
- B Declarar las fiestas de interés turístico.
- C Desarrollar las leyes autonómicas para la ordenación de la actividad turística en la comarca.
- D Mantener las fiestas tradicionales de los pueblos que integran la Comarca.

24.- Según la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el Comité de Seguridad y Salud, órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos, se constituirá en todas las empresas o centros de trabajo:

- A Que cuenten con 30 o más trabajadores.
- B Que cuenten con 40 o más trabajadores.
- C Que cuenten con 50 o más trabajadores.
- D Que cuenten con 60 o más trabajadores.

25.- Según la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, ¿tienen derecho los trabajadores a participar en la empresa en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos laborales?

- A Sí.
- B Sí, si la empresa tiene más de 6 trabajadores.
- C Sí, si la empresa tiene más de 12 trabajadores.
- D Sí, si la empresa tiene más de 25 trabajadores.

26.- ¿Cuál de los siguientes tipos de tolerancias geométricas NO es correcta?

- A Forma.
- B Angularidad.
- C Situación.
- D Alabeo, oscilación.



27.- En todo proceso de dibujo o representación de la realidad sobre un papel existen varios tipos de escalas, ¿cuál de las siguientes NO es un tipo de escala?

- A Escala de ampliación.
- B Escala tamaño natural.
- C Escala de reducción.
- D Escala de proporción.

28.- Sobre un plano a escala $E = 1:50.000$, se mide una distancia de 1 cm entre dos puntos, ¿qué distancia hay entre ambos puntos?

- A 500 metros.
- B 5 kilómetros.
- C 50 metros.
- D 50.000 metros.

29.- Indica la respuesta correcta en relación a los puntos en el Sistema Diédrico:

- A Punto del 1º Cuadrante: tiene cota y alejamiento negativos.
- B Punto del 2º Cuadrante: tiene cota positiva y alejamiento negativo.
- C Punto del 3º Cuadrante: tiene cota negativa y alejamiento positivo.
- D Punto del 4º Cuadrante: tiene cota y alejamiento negativos.

30.- ¿Cómo se clasifican las proyecciones axonométricas en función del ángulo exacto en el que se desvía la vista de la ortogonal?

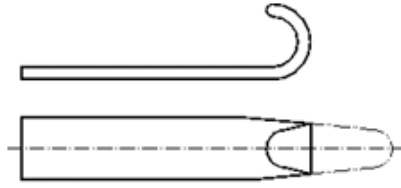
- A Isométrica, los ángulos son iguales entre todos ellos; dimétrica, solo dos ángulos son iguales; trimétrica, todos sus ángulos son desiguales.
- B Isométrica, todos sus ángulos son desiguales; dimétrica, dos de sus ángulos son iguales; trimétrica, todos sus ángulos son iguales.
- C Isométrica, dos ángulos iguales y uno desigual; dimétrica, dos de sus ángulos son desiguales; trimétrica, todos sus ángulos son iguales.
- D Isométrica, todos los ángulos son iguales; dimétrica, dos de sus ángulos son desiguales; trimétrica, todos sus ángulos son iguales.

31.- ¿Qué característica principal define a la perspectiva cónica?

- A Tiene líneas paralelas que no convergen.
- B No representa la profundidad.
- C Las líneas convergen en uno o varios puntos de fuga.
- D Es una forma de perspectiva axonométrica.



32.-¿Qué tipo de vista representa la siguiente imagen?



- A Vista cambiada de posición.
- B Vista desarrollada.
- C Vista girada.
- D Vista auxiliar oblicua.

33.- ¿Cuál es el propósito principal de una sección abatida en un dibujo técnico?

- A Mostrar la pieza en perspectiva isométrica.
- B Representar una vista lateral de la pieza sin cortes.
- C Visualizar detalles internos de una zona específica sin cortar toda la pieza.
- D Indicar el tipo de material de la pieza.

34.- ¿Qué propiedad caracteriza a los prismas?

- A Todas sus caras son triángulos.
- B Tienen una base circular.
- C Tienen dos bases poligonales paralelas y caras laterales rectangulares.
- D Todas sus caras son curvas.

35.- ¿Cuál de las siguientes definiciones NO es correcta?

- A ICOSAEDRO: formado por veinte caras que son triángulos equiláteros.
- B DODECAEDRO: formado por doce caras que son pentágonos.
- C OCTAEDRO: formado por ocho caras que son triángulos equiláteros.
- D TETRAEDRO: formado por cuatro caras que son cuadrados.

36.- ¿Cuál de los siguientes polígonos NO puede construirse exactamente con regla y compás?

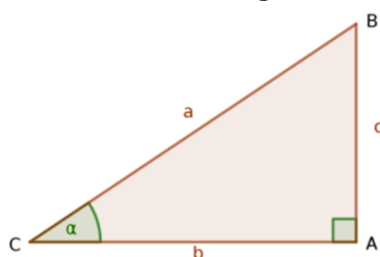
- A Pentágono regular.
- B Heptágono regular.
- C Hexágono regular.
- D Heptadecágono regular.



37.- ¿Cuál de las siguientes definiciones corresponde a la función circular inversa secante (sec)?

- A Inversa del seno, relaciona el ángulo con la razón entre la hipotenusa y el cateto opuesto.
- B Inversa del coseno, relaciona el ángulo con la razón entre la hipotenusa y el cateto adyacente.
- C Inversa de la tangente, relaciona el ángulo con la razón entre el cateto adyacente y el cateto opuesto.
- D Relaciona el ángulo con la razón entre el cateto opuesto y la hipotenusa.

38.- ¿Cuál de las siguientes razones trigonométricas es correcta?



-
- A $\cos \alpha = \frac{c}{b}$
 - B $\cos \alpha = \frac{c}{a}$
 - C $\cos \alpha = \frac{b}{a}$
 - D $\cos \alpha = \frac{a}{c}$

39.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta para todo ángulo α ?

- A $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\alpha) = 1$.
- B $\sin(\alpha) \times \cos(\alpha) = 1$.
- C $\sin(\alpha) \times 2 = \cos(\alpha)$.
- D $\cos^2(\alpha) - \sin^2(\alpha) = 1$.

40.- ¿Para qué se utiliza el telémetro?

- A Nos permite hallar el ángulo variable que forma la dirección de la brújula con el meridiano magnético.
- B Nos permite hallar la distancia que hay, desde el punto en el que está estacionado, a otro donde haya un objeto de altura conocida.
- C Nos permite medir ángulos horizontales y verticales.
- D Nos permite obtener la medida indirecta de distancias.



41.- ¿Cuántas estaciones propias tiene ARAGEA en Aragón?

- A 20.
- B 37.
- C 5.
- D 22.

42.- ¿Qué es la distancia reducida entre dos puntos A – B que se encuentran a distinta cota?

- A Es la distancia resultante de la suma de las distancias del punto A y B con el plano horizontal del terreno.
- B Es la longitud de la recta que une los puntos A y B.
- C Es la distancia geométrica de los puntos A y B, proyectados sobre un plano horizontal.
- D Es la medida sobre el terreno que separa los puntos A y B, siempre ajustándose a las irregularidades del mismo.

43.- Desde nuestra posición (O), ¿qué precisamos para determinar un punto (A) según el método de "coordenadas polares"?

- A Los ángulos α y β (vertical y horizontal).
- B La distancia al punto A y el ángulo β (horizontal).
- C Las coordenadas $A_x - A_y$ y el ángulo α (vertical).
- D Las coordenadas $A_x - A_y$.

44.- El teorema de los senos tiene vital importancia en los cálculos de la libreta de campo de un levantamiento topográfico por el método de triangulación. Y nos dice que:

- A En todo triángulo, la relación existente entre un lado y el seno del ángulo opuesto es constante.
- B En todo triángulo, la relación existente entre un lado y el seno del ángulo adyacente es constante.
- C En todo triángulo, la relación existente entre seno del ángulo y el seno del ángulo opuesto es constante.
- D En todo triángulo, la relación existente entre dos lados y el seno del ángulo que forman es constante.

45.- En trabajos de nivelación de precisión, según el Instituto Geográfico Nacional (IGN), ¿cuál es el error de cierre que no se debe superar?

- A 8 mm x $\sqrt{K}$.
- B 4 mm x $\sqrt{K}$.
- C 8 cm x $\sqrt{K}$.
- D 4 cm x $\sqrt{K}$.



46.- ¿Cuál de las afirmaciones siguientes NO es correcta?

- A Perfil longitudinal: es la intersección de la superficie topográfica con el plano horizontal que contiene el eje de la planta.
- B Rasante: es la línea ideal del proyecto en el espacio, la posición del eje de la carretera una vez construida esta.
- C Traza: es la intersección del terreno con los planos verticales que contienen a la planta del proyecto.
- D Cota roja de un punto: es la diferencia entre la cota que tiene en la rasante y la que tiene en la traza.

47.- Según la Norma Cartográfica de Aragón, las transformaciones entre sistemas de referencia, husos de la proyección UTM y altitudes elipsoidales a ortométricas, se realizarán conforme a los modelos y al sistema de rejilla determinado por el:

- A IGN.
- B IceAragón.
- C Catastro.
- D SigPac.

48.- ¿Qué código EPSG (European Petroleum Survey Group) identifica el sistema de referencia geodésico ETRS89 junto con la proyección UTM zona 31N?

- A EPSG: 25831.
- B EPSG: 28831.
- C EPSG: 25531.
- D EPSG: 28531.

49.- ¿Cuáles son las características que presenta el componente espacial de los datos geográficos?

- A Altitud, longitud y latitud.
- B La autocorrelación espacial y la autocorrelación temporal.
- C Los tipos de variables, que pueden ser discretas, continuas, fundamentales y derivadas.
- D La localización geográfica, las propiedades espaciales de los objetos y las relaciones espaciales que hay entre estos.



50.- Cuando se incorpora información geográfica (=geodatos referenciados) a cualquier SIG, (por ejemplo QGIS), ¿qué extensión de archivos tienen carácter mínimo obligatorio para formar una cobertura?

- A *.shp, *.shx, *.dbf.
- B *.shp, *.dbf, *.prj.
- C *.shp, *.shx, *.prj.
- D *.shp, *.sbx, *.shx.

51.- La Infraestructura de Conocimiento Espacial de Aragón (ICEARAGON) es la solución tecnológica desarrollada a tal efecto por parte del:

- A Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR).
- B Instituto Geográfico Nacional (IGN).
- C Instituto de Ordenación del Territorio de Aragón (IOTA).
- D Instituto de Vertebración del Territorio de Aragón (IVETA).

52.- ¿Cuál de los siguientes formatos NO es un sistema de almacenamiento de información geográfica vectorial?

- A JSON.
- B KML.
- C BBDD.
- D ECW.

53.- El término geodatabase tiene diferentes significados en ArcGIS ¿cuál NO es el correcto?

- A La geodatabase es la estructura de datos nativa de ArcGIS y es el formato de datos primario para la edición y la administración de datos.
- B Las geodatabases tienen un modelo de información completo para representar y administrar información geográfica.
- C La lógica del software de la geodatabase proporciona la lógica de aplicación común que se utiliza en todo ArcGIS para acceder a todos los datos geográficos y para trabajar con ellos en una variedad de archivos y formatos.
- D Las geodatabases no tienen un modelo de transacción para administrar los flujos de trabajo de los datos de SIG.



54.- Según el Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA), ¿cuál es el tamaño de pixel y altura de un vuelo fotogramétrico con GSD 0,35 m, en la que se cumplan estas dos condiciones?

- A Tamaño medio del pixel para toda la pasada 0,32 m $\pm$ 10%, no habrá más de un 10% de fotogramas en cada pasada con pixel medio del fotograma mayor de 0,35 m.
- B Tamaño medio del pixel para toda la pasada 0,35 m $\pm$ 10%, no habrá más de un 10% de fotogramas en cada pasada con pixel medio del fotograma mayor de 0,35 m.
- C Tamaño medio del pixel para toda la pasada 0,35 m $\pm$ 10%, no habrá más de un 10% de fotogramas en cada pasada con pixel medio del fotograma mayor de 0,32 m.
- D Tamaño medio del pixel para toda la pasada 0,35 m $\pm$ 10%, no habrá más de un 10% de fotogramas en cada pasada con pixel medio del fotograma mayor de 0,30 m.

55.- La resolución de las ortofotos del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA), ha ido variando a lo largo del tiempo, siendo actualmente la medida de un píxel de la imagen de:

- A 5 cm.
- B 25 cm.
- C 55 cm.
- D 75 cm.

56.- Para georreferenciar una fotografía aérea, en la configuración de la transformación, con un algoritmo de transformación polinomial 1, ¿cuántos puntos de control terrestre, como mínimo, se deben seleccionar en el ráster para poder realizar la transformación?

- A Dos.
- B Tres.
- C Cuatro.
- D Cinco.

57.- El sistema UTM es un sistema estandarizado de empleo en España, que se define entre:

- A Los 84º de latitud norte y los 80º de latitud sur.
- B Los 80º de latitud norte y los 84º de latitud sur.
- C Los 84º de altitud norte y los 80º de altitud sur.
- D Los 80º de altitud norte y los 84º de altitud sur.



58.- Después de realizar una modificación gráfica de un shape que contiene unas parcelas, con el programa QGIS, se quiere enviar dicho archivo a Catastro para su verificación. ¿En qué formato de archivo exportaremos esta cartografía?

- A GML.
- B CTR.
- C SCP.
- D SMC.

59.- De las siguientes afirmaciones sobre el método de excavación de sótanos por bataches, indicar cuál es INCORRECTA:

- A La previsión o no de bataches y su longitud depende de la cohesión del terreno a excavar, de la presencia de humedad y de otros factores.
- B Es un método que consiste en intervenir parcialmente por tramos alternados de manera secuencial, de forma que no queden desprotegidas o desabrigadas grandes longitudes del terreno y así haya menos posibilidades de que se desprenda.
- C En la excavación de un sótano por bataches, estos serán más largos cuanto mayor sea la altura a excavar.
- D Cuando el sótano se excava entre edificios colindantes, y especialmente los antiguos sin sótano, la excavación y cimentación por bataches es el método más habitual.

60.- Según el apartado 3.2.2 Prospección, del Documento Básico SE-C Seguridad Estructural Cimientos, del Código Técnico de la Edificación, la prospección del terreno podrá llevarse a cabo mediante:

- A Catas, esclerómetro, ultrasonidos o repicado.
- B Pruebas de laboratorio, esclerómetro o pruebas continuas de penetración.
- C Calicatas, sondeos mecánicos, pruebas continuas de penetración o métodos geofísicos.
- D Calicatas, radiografías o métodos geofísicos.

61.- A efectos del reconocimiento del terreno según el Código Técnico de la Edificación, ¿cuál es la unidad a considerar?

- A La edificabilidad y características urbanísticas.
- B El edificio o conjunto de edificios de una misma promoción.
- C El precio y su repercusión sobre la edificación.
- D Las características físicas del terreno.



62.- Según el Código Técnico de la Edificación, con carácter general, en un estudio geotécnico:

- A Todos los puntos de reconocimiento, en planimetría y altimetría, no tienen por qué quedar reflejados en un plano, referidos a puntos fijos claramente reconocibles del entorno, o en su defecto a coordenadas UTM.
- B Algunos puntos de reconocimiento, en planimetría y altimetría, deben quedar reflejados en un plano, referidos a puntos fijos claramente reconocibles del entorno, o en su defecto a coordenadas UTM.
- C Todos los puntos de reconocimiento, en planimetría y altimetría, deben quedar reflejados en un plano, referidos a puntos fijos claramente reconocibles del entorno, o en su defecto a coordenadas UTM.
- D Todos los puntos de reconocimiento, en planimetría y altimetría, pueden quedar reflejados en un plano, referidos solo a puntos fijos claramente reconocibles del entorno.

63.- Según el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3), la envolvente o caja metálica, con forma de prisma de base rectangular fabricada con un enrejado de malla de triple torsión de alambre de acero galvanizado, rellena de piedras, se denomina:

- A Tablestacado.
- B Obra de fábrica.
- C Gavión.
- D Escollera.

64.- Según la norma UNE 1-032-82 / ISO 128-82, respecto a la representación gráfica de las secciones fugadas, ¿cuál es la respuesta INCORRECTA?

- A En los extremos de la línea de corte se colocan flechas que indican el sentido de observación.
- B Se utiliza una línea de corte de trazo y punto fino para indicar el recorrido del plano de corte.
- C La sección resultante se representa como si todo el corte se hubiera realizado en varios planos.
- D Cuando el corte cambia de dirección, la línea se representa con quiebros o ángulos.



65.- Según el Código Técnico de la Edificación DB-SE Seguridad estructural, las estructuras de los edificios se deben proyectar para que, durante su construcción y su uso previsto, satisfagan las exigencias básicas de:

- A Estabilidad, resistencia al fuego y limitación de asentamientos diferenciales.
- B Resistencia, fiabilidad y rigidez.
- C Resistencia, fiabilidad y aptitud al servicio.
- D Resistencia, estabilidad y aptitud al servicio.

66.- El Código Técnico de la Edificación, recoge entre otros, los siguientes documentos básicos relativos a seguridad estructural:

- A Cimientos, acero, fábrica y madera.
- B Estructuras de hormigón y estructuras mixtas de hormigón y acero.
- C Cimientos, estructuras de hormigón y estructuras de acero.
- D Cimientos, acero, fábrica y madera laminada.

67.- El Código Técnico de la Edificación DB-SE Seguridad estructural, establece, según su forma de trabajo, las siguientes tipologías de pilotes:

- A Pilotes por fuste y pilotes por punta.
- B Pilotes hincados y pilotes "in situ".
- C Pilotes con azuches y pilotes columna.
- D Pilotes flotantes y pilotes pantalla.

68.- Según el Anejo A. Terminología del Documento Básico SE-F Fábrica del Código Técnico de la Edificación, un muro capuchino se define como:

- A Muro sin cámara ni sutura continua.
- B Muro proyectado para soportar otras cargas además de su peso propio.
- C Muro con piezas de cara vista trabadas con piezas de trasdós, de modo que trabajen solidariamente.
- D Muro compuesto por dos hojas paralelas, eficazmente enlazadas por llaves o armaduras de tendel sin capacidad para transmitir esfuerzo cortante, con una o ambas hojas soportando cargas verticales.



69.- En el Documento Básico HS Salubridad del Código Técnico de la Edificación se establecen las condiciones que deben cumplir los vierteaguas de los huecos de fachada. Señalar cuál de las siguientes afirmaciones recoge los requerimientos de la norma:

- A El vierteaguas debe ser impermeable, tener una pendiente mínima hacia el exterior del 10% y disponer de un goterón en la parte inferior del saliente, separado del paramento exterior de la fachada al menos 2 cm.
- B El vierteaguas debe ser impermeable, tener una pendiente mínima hacia el exterior de 10° y disponer de un goterón en la parte inferior del saliente, separado del paramento exterior de la fachada al menos 2 cm.
- C El vierteaguas debe ser impermeable, tener una pendiente mínima hacia el exterior de 5° y disponer de un goterón en la parte inferior del saliente, separado del paramento exterior de la fachada al menos 1 cm.
- D El vierteaguas debe ser impermeable, tener una pendiente mínima hacia el exterior del 15% y disponer de un goterón en la parte inferior del saliente, separado del paramento exterior de la fachada al menos 4 cm.

70.- El muro trombe es un tipo de fachada que se utiliza en arquitectura bioclimática. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones sobre este tipo de cerramiento es INCORRECTA:

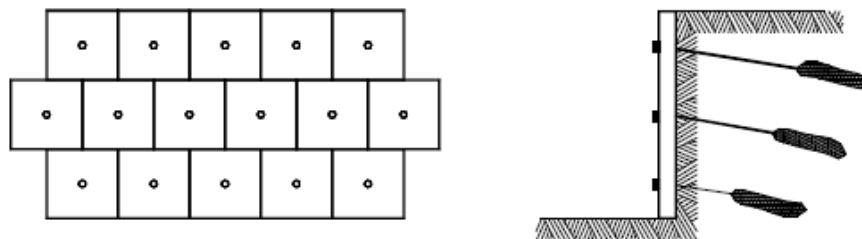
- A La fachada es una combinación de doble hoja formada por una superficie acristalada exterior y un paramento opaco interior, separados por una cámara de aire no ventilada.
- B Entre ambas hojas existe una cámara de aire ventilada entre 2 y 5 centímetros.
- C Es un sistema de calefacción gratuito. Proporciona calor "limpio", sin máquinas, ni emisiones de CO₂.
- D Es fundamental que la fachada con muro trombe esté orientada al sol de mediodía.

71.- Según el apartado 2.4 Cubiertas, del Documento Básico HS Salubridad, HS 1 Protección frente a la humedad del Código Técnico de la Edificación, la pendiente mínima de una cubierta de pizarra debe ser:

- A 20 %.
- B 40 %.
- C 60 %.
- D 75 %.



72.- Según el apartado 6.1.2.5 del Documento Básico SE-C Cimientos del Código Técnico de la Edificación, ¿con qué tipo de muro se corresponde la siguiente sección?



- A Muro de gravedad.
- B Muro en L con zapata.
- C Muro con placas.
- D Muro por bataches.

73.- Según el apartado 6.1.2.2 del Documento Básico SE-C Cimientos del Código Técnico de la Edificación, en edificación, los muros de contención suelen ser:

- A Construcciones abiertas y rectas en planta, a las que nunca acometen otros elementos tanto de la edificación como de la urbanización.
- B Construcciones quebradas o cerradas en planta, a las que acometen otros elementos tanto de la edificación como de la urbanización.
- C Construcciones quebradas o cerradas en planta, a las que nunca acometen otros elementos tanto de la edificación como de la urbanización.
- D De cualquier material excepto de mampostería o fábrica.

74.- Según el Anejo I de la parte I del Código Técnico de la Edificación, cuál de las siguientes opciones NO se exige en un proyecto básico:

- A Apartado de sustentación del edificio de la memoria constructiva.
- B Presupuesto aproximado.
- C Cumplimiento del CTE, seguridad en caso de incendio.
- D Cumplimiento del CTE, seguridad de utilización y accesibilidad.



75.- Según el apartado 2.4 Cubiertas, del Documento Básico HS Salubridad, HS 1 Protección frente a la humedad, del Código Técnico de la Edificación, el encuentro de la parte superior o lateral del faldón de una cubierta inclinada con un paramento vertical debe resolverse del siguiente modo:

- A Los elementos de protección deben cubrir como mínimo una banda del paramento vertical de 25 cm de altura por encima del tejado, colocarse por encima de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro.
- B Los elementos de protección deben cubrir como mínimo una banda del paramento vertical de 25 cm de altura por encima del tejado, colocarse por debajo de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro.
- C Los elementos de protección deben cubrir como mínimo una banda del paramento vertical de 45 cm de altura por encima del tejado, colocarse por debajo de las piezas del tejado y prolongarse 20 cm como mínimo desde el encuentro.
- D En todo el encuentro se debe realizar una media caña de mortero de cemento.

76.- El presupuesto de ejecución material de un proyecto arquitectónico integra los siguientes conceptos:

- A Los materiales, la mano de obra, la maquinaria y los equipos, los costes indirectos y los gastos generales.
- B Los costes directos, los costes indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.
- C Los materiales, la mano de obra, la maquinaria y los equipos, y los costes indirectos.
- D Los materiales, la mano de obra, la maquinaria y los equipos, y los costes directos.

77.- El proyecto arquitectónico es un conjunto de documentos, planos, dibujos, esquemas y especificaciones técnicas que representan de manera detallada una propuesta de diseño para una edificación o espacio arquitectónico. De los siguientes tipos de planos, ¿en cuál de ellos se reflejan las alturas de las plantas?

- A Planos de alzado y sección.
- B Planos de detalles constructivos.
- C Planos de superficies.
- D Planos de plantas acotadas.



78.- Según el Código Técnico de la Edificación, en particular el Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad, las escaleras en edificios escolares (medida entre paredes o barreras de protección), ¿qué anchura mínima útil deben tener?

- A 110 cm.
- B 150 cm.
- C 120 cm.
- D 100 cm.

79.- ¿Qué pendiente máxima puede tener una rampa de 9 metros, para que sea considerada itinerario accesible, según el Código Técnico de Edificación en el Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad?

- A 4 %.
- B 6 %.
- C 10 %.
- D 12 %.

80.- Según la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados, el itinerario peatonal accesible tendrá en todo su desarrollo una altura libre de paso no inferior a:

- A 2,10 m.
- B 2,20 m.
- C 2,30 m.
- D 2,50 m.

81.- Según la Norma 3.1-IC "Trazado" de la Instrucción de Carreteras, ¿cuál es la anchura de un carril de circulación de una autopista? (sin tramos urbanos ni restricciones físicas)

- A 3,50 m. – 4,00 m.
- B 3,50 m.
- C 3,00 m. - 3,50 m.
- D 2,50 m.



82.- Según la norma 3.1-IC. Trazado de la Instrucción de carreteras, ¿cuántos tipos de carreteras hay?

- A Autopistas, Autovías y Carreteras convencionales.
- B Autopistas y Autovías.
- C Autopistas, Autovías, Vías rápidas y Carreteras convencionales.
- D Autopistas, Autovías, Carreteras Nacionales y Carreteras convencionales.

83.- Según la Norma 3.1-IC, fijada una cierta velocidad de proyecto, el radio mínimo a adoptar en las curvas circulares se determina en función de:

- A El peralte y la visibilidad.
- B El peralte y el rozamiento transversal movilizado, la visibilidad de parada en toda su longitud y la coordinación del trazado en planta y alzado.
- C El peralte y el trazado en planta.
- D El peralte, la visibilidad y el trazado en planta.

84.- Dentro de una instalación de suministro de agua, que se entiende por presión estática?

- A Es la presión de la red de suministro cuando el agua se encuentra en reposo.
- B Es la presión de la red de suministro cuando el agua se encuentra en circulación.
- C Es la presión en una sección de la tubería cuando, estando en carga, se encuentra el agua en reposo.
- D Es la presión en la tubería de abastecimiento cuando el agua se encuentra en circulación por la misma.

85.- Según la ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior del Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, los tipos de redes de alimentación son:

- A Redes de alimentación en serie y redes de alimentación en paralelo.
- B Redes enterradas y redes aéreas.
- C Redes subterráneas, redes aéreas, y redes de control y auxiliares.
- D Redes de circuito cerrado y redes de circuito abierto.



86.- Según el apartado 3.3.1.4.2 Colectores enterrados del Documento Básico HS Salubridad, HS 5 Evacuación de aguas del Código Técnico de la Edificación, la pendiente de los colectores enterrados será como mínimo:

- A 2,5 %.
- B 1 %.
- C 2 %.
- D 1,5 %.

87.- Según el Código Técnico de la Edificación Documento Básico HS 4 Suministro de agua, cuando las tuberías de agua fría y agua caliente discurren en un mismo plano vertical, ¿qué condiciones deben cumplir?

- A La tubería de agua caliente estará siempre por encima de la conducción de agua fría y separada de ella 4 cm como mínimo.
- B La tubería de agua caliente estará siempre por debajo de la conducción de agua fría y separada de ella 4 cm como mínimo.
- C La tubería de agua caliente estará siempre por encima de la conducción de agua fría y separada de ella 10 cm como mínimo.
- D La tubería de agua caliente estará siempre por debajo de la conducción de agua fría y separada de ella 10 cm como mínimo.

88.- Según el Apéndice D. Simbología del Documento Básico HS Salubridad, HS 4 Suministro de agua del Código Técnico de la Edificación, ¿qué significa este símbolo?



-
- A Dispositivo antiariete.
 - B Fluxor.
 - C Filtro.
 - D Grifo de comprobación.

89.- ¿Cuál de los siguientes sistemas de apertura de ventanas permite una mayor ventilación cruzada, tal y como establece el apartado 3.1.1.2 del Documento Básico HS Salubridad del Código Técnico de la Edificación?

- A Ventana exterior practicable.
- B Ventana proyectante.
- C Ventana de hoja fija no practicable.
- D Ventana corredera.



90.- De los siguientes casos, señalar cuál NO se considera un ascensor a efectos de la Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1:

- A El ascensor de una comunidad de vecinos.
- B El montacargas utilizado en un hotel para introducir los carros de la ropa sucia y llevarlos a la lavandería.
- C Un montacamas de un hospital.
- D El montaplatos de un restaurante.

91.- Cada uno de paramentos laterales internos de los vanos de ventanas se denomina:

- A Alféizar.
- B Dintel.
- C Jamba.
- D Antepecho.

92.- Según se recoge en el Código Técnico de la Edificación Documento Básico SUA 9 Accesibilidad, un ascensor instalado en un edificio de viviendas en el que existen viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y que presenta dos puertas en ángulo, tiene que tener unas dimensiones mínimas de cabina de:

- A 1,40 x 1,40.
- B 1,20 x 1,20.
- C 1,10 x 1,40.
- D 1,10 x 1,20.

93.- Según se recoge en el Código Técnico de la Edificación Documento Básico SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas, la anchura del tramo de una escalera se determinará de acuerdo con las exigencias establecidas en el DB SI 3 Evacuación de ocupantes. No obstante, una escalera situada en un edificio de uso residencial vivienda, nunca tendrá una anchura menor de:

- A 80 cm.
- B 100 cm.
- C 110 cm.
- D 90 cm.

94.- ¿Qué tipo de andamio NO es adecuado para realizar trabajos de rehabilitación en la fachada de un edificio de 5 plantas?

- A Andamio europeo o de marco.
- B Torre de andamio móvil.
- C Andamio modular multidireccional.
- D Andamio colgante o suspendido.



95.- ¿Se puede aumentar la transparencia de una imagen insertada en el programa de diseño asistido por ordenador, AutoCAD?

- A Sí, desde el Administrador de propiedades de capas.
- B Sí, desde Insertar → Referencia de imágenes ráster.
- C Sí, desde el menú Herramientas → Opciones → Visual
- D No, AutoCAD no permite aumentar la transparencia de imágenes.

96.- Para la ejecución de un forjado bidireccional con encofrado perdido se requiere:

- A Encofrado y cimbrado en algunas zonas singulares.
- B Encofrado de panel metálico, estabilizadores, ménsulas de trabajo y barandillas de protección.
- C Encofrado de jácenas y viguetas, sobre sopandas y puntales, barandilla de protección y red horizontal bajo forjado.
- D Encofrado horizontal formado por entablero completo sobre sopandas, portasopandas y puntales, barandilla de protección y red horizontal bajo forjado.

97.- En el programa de diseño asistido por ordenador, AutoCAD, ¿qué variable de sistema determina si las selecciones posteriores de objetos sustituyen al conjunto de selección actual o se añaden al mismo?

- A PICKADD.
- B JOINUP.
- C ANEXIN.
- D XNDAIN.

98.- En el programa de diseño asistido por ordenador, AutoCAD, el comando *COBERTURA* se utiliza para:

- A Crear un área poligonal que enmascara los objetos subyacentes con el color de fondo actual.
- B Resaltar o llamar la atención sobre una parte específica de un dibujo o de un objeto.
- C Rellenar un área cerrada o los objetos seleccionados con un relleno de degradado.
- D Convertir objetos cerrados, como polilíneas, líneas, arcos o círculos, en una región 2D.



99.- En el programa de diseño asistido por ordenador, AutoCAD, después de escribir el comando *_PEDIT* y designar una polilínea, ¿qué opción, de las siguientes, NO aparece en dicho comando?

- A Color.
- B Juntar.
- C Grosor.
- D Spline.

100.- ¿Cuál de las siguientes características es exclusiva de los bloques dinámicos en AutoCAD?

- A Pueden contener atributos de texto.
- B Se pueden insertar en cualquier parte del dibujo.
- C Permiten modificar su forma o tamaño mediante parámetros sin redefinir el bloque.
- D Se pueden copiar usando el comando *COPIA*.

101.- ¿Qué tipo de correcciones ofrece ARAGEA al sistema GPS para mejorar su precisión?

- A RTK y IRNSS.
- B IRNSS y QZSS.
- C RTK y POSTPROCESO.
- D QZSS y POSTPROCESO.

102.- Según el Código Estructural aprobado por el Real Decreto 470/2021, en el replanteo de pilares del proceso de ejecución de estructuras de hormigón, ¿qué tolerancias son admisibles para la posición y verticalidad de los pilares?

- A Desviación máxima en planta: ± 5 mm para pilares de hasta 3 m de altura y desviación en verticalidad: 1/500 de la altura del pilar.
- B Desviación máxima en planta: ± 10 mm para pilares de hasta 3 m de altura y desviación en verticalidad: 1/500 de la altura del pilar.
- C Desviación máxima en planta: ± 5 mm para pilares de hasta 3 m de altura y desviación en verticalidad: 1/250 de la altura del pilar.
- D Desviación máxima en planta: ± 10 mm para pilares de hasta 3 m de altura y desviación en verticalidad: 1/250 de la altura del pilar.



103.- Según la tabla 2.9, apartado 2.4.3.1 del Documento Básico SE-HS Salubridad, HS 1 Protección frente a la humedad, del Código Técnico de la Edificación, una rampa que forma parte de una cubierta transitable para vehículos con capa de rodadura como protección, puede tener una pendiente de:

- A 1-5 %.
- B 1-15 %.
- C 2 %.
- D Para rampas no se aplica la limitación de pendiente máxima.

104.- Según el apartado 3 Estudio Geotécnico, del Documento Básico SE-C Seguridad Estructural Cimientos del Código Técnico de la Edificación, son ensayos de campo los que se ejecutan directamente sobre el terreno natural y que proporcionan datos que pueden correlacionarse con la resistencia, deformabilidad y permeabilidad de una unidad geotécnica a una determinada profundidad. Se distinguen, como más usuales, los siguientes:

- A En superficie: ensayo de penetración estándar (SPT), ensayo de molinete (Vane Test), ensayo presiométrico (PMT), ensayo Lefranc, ensayo Lugeon; en sondeo: ensayo de carga con placa; en pozo: ensayo de bombeo.
- B En sondeo: ensayo de carga con placa.
- C En sondeo: ensayo de penetración estándar (SPT), ensayo de molinete (Vane Test), ensayo presiométrico (PMT), ensayo Lefranc, ensayo Lugeon; en superficie o en pozo: ensayo de carga con placa; en pozo: ensayo de bombeo.
- D En superficie: ensayo de penetración estándar (SPT), ensayo de molinete (Vane Test), ensayo presiométrico (PMT), ensayo Lefranc, ensayo Lugeon.

105.- Según la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular. Señale la opción INCORRECTA:

- A Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- B Cooperar con el empresario para que este pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- C Utilizar correctamente los medios y equipos de protección cuando sean facilitados por el empresario o adquiridos por el trabajador.
- D Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.



106.- Según el artículo 4 de la Ley 1/2009, de 30 de marzo, del Consejo Consultivo de Aragón, ¿por cuántos miembros está integrado este Consejo?

- A El Presidente y ocho miembros.
- B El Presidente y diez miembros.
- C Por ocho miembros de entre los cuales se elegirá al Presidente.
- D Por diez miembros de entre los cuales se elegirá al Presidente.

107.- Según el Documento Básico HS 4 del Código Técnico de la Edificación, en una red de distribución de agua en edificios, ¿dónde se deben instalar sistemas antirretorno?. Señale la opción INCORRECTA:

- A Antes de equipos de tratamiento de agua.
- B Después de equipos de climatización.
- C Después de los contadores.
- D En la base de las columnas ascendentes.

108.- ¿Cuál es la función principal del comando *BLOQUE* en AutoCAD?

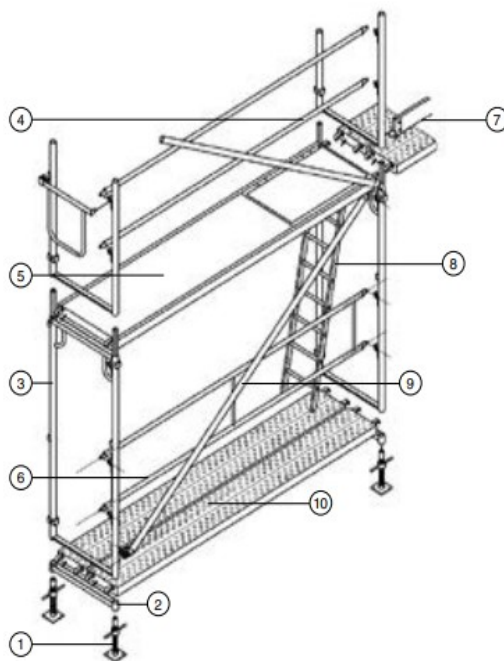
- A Eliminar objetos del dibujo.
- B Crear una copia de seguridad del archivo.
- C Combinar varios objetos en una sola entidad reutilizable.
- D Cambiar el color de los objetos seleccionados.

109.- Según la norma 3.1-IC. Trazado de la instrucción de carreteras, ¿cómo se tipifican las carreteras en función de las condiciones orográficas del relieve?

- A Llano, rocoso, firme blando y túneles.
- B Llano, ondulado, accidentado y muy accidentado.
- C Llano, montañoso y vías fluviales.
- D Llano, accidentado y muy accidentado.



110.- En base a la imagen siguiente, de la Norma Técnica de Prevención 1015 del INSHT, de 2014, Andamios tubulares de componentes prefabricados (I): normas constructivas, elige la opción que describe correctamente los componentes de este andamio tubular:



- | | | | |
|---|--|---|--|
| A | 1. Base de apoyo/Husillo
2. Soporte de inicio
3. Montante/Marco
4. Diagonal
5. Plataforma con trampilla
6. Rodapié
7. Barandilla
8. Escalera de acceso
9. Travesaño/Larguero
10. Plataforma | C | 1. Base de apoyo/Husillo
2. Soporte de inicio
3. Montante/Marco
4. Diagonal
5. Escalera de acceso
6. Rodapié
7. Barandilla
8. Plataforma con trampilla
9. Travesaño/Larguero
10. Plataforma |
| B | 1. Base de apoyo/Husillo
2. Soporte de inicio
3. Montante/Marco
4. Travesaño/Larguero
5. Plataforma con trampilla
6. Barandilla
7. Rodapié
8. Escalera de acceso
9. Diagonal
10. Plataforma | D | 1. Larguero
2. Soporte de inicio
3. Montante/Marco
4. Diagonal
5. Escalera de acceso
6. Rodapié
7. Barandilla
8. Plataforma con trampilla
9. Travesaño
10. Plataforma |