

# - TEMARIO -

## oposiciones

**tutemario**

2ª PARTE: TEMAS DEL 7 AL 10



OPERARIOS

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

TEMAS:

10

PLAZAS:

58

**ENA**

editorial

*TEMARIO OPOSICIONES OPERARIOS*

*AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA*

*Ed. 2024*

*Editorial ENA*

*ISBN: 978-84-129301-9-1*

*DOCUMENTACIÓN PARA OPOSICIONES*

*Depósito Legal según Real Decreto 635/2015*

*Prohibido su REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN PERMISO DE EDITORIAL ENA*

## INTRODUCCIÓN:

Vamos a desarrollar en este LIBRO TEMARIO, los 10 temas solicitados para la fase de oposición de la convocatoria de 58 plazas de Operario del Ayuntamiento de Zaragoza, publicadas las bases en el DECRETO de la Concejalía delegada de Personal por el que se convocan procesos selectivos para el ingreso y provisión de plazas/ integradas en el grupo/subgrupo de clasificación profesional «A.P. D.A. 6.ª TREBEP» de la plantilla de personal funcionario del Ayuntamiento de Zaragoza, el 15 de julio de 2024.

El temario es el siguiente:

Tema 1. La Administración Pública en la Constitución Española. El Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común: estructura, principios generales y ámbito de aplicación.

Tema 2. Organización territorial del Estado: principios generales. La Administración Local: el municipio. El Estatuto de Autonomía de Aragón: estructura, título preliminar, competencias.

Tema 3. La función pública local. El personal al servicio de las Corporaciones Locales: estructura y clases. Derechos y deberes de la funcionaria/o público.

Tema 4. La Ley de Prevención de Riesgos laborales: objeto y conceptos básicos. Derechos y obligaciones. Principios de la acción preventiva. Servicios de prevención. Prevención de riesgos laborales en el Ayuntamiento de Zaragoza. Ficha de seguridad en el puesto de trabajo de operaria/o especialista: operaciones y tareas que se realizan; fuentes de riesgos, sustancias y materias primas, equipos de protección individual y medidas preventivas.

Tema 5. Derecho a la igualdad y a la no discriminación por razón de sexo. Legislación sobre prevención y protección integral a las mujeres víctimas de violencia en Aragón: conceptos y tipos de violencia hacia las mujeres; prevención, protección, recursos y programas específicos en la Comunidad Autónoma. Plan de igualdad para las empleadas y empleados del Ayuntamiento de Zaragoza.

Tema 6. El manual de atención a la ciudadanía. Habilidades interpersonales para la atención a la ciudadanía. La atención telefónica. Derechos y obligaciones de personas y de las Entidades locales en la actuación administrativa.

Tema 7. Electricidad. Nociones básicas. Herramientas. Tipos de materiales.

Tema 8. Fontanería. Nociones básicas. Herramientas. Tipos de materiales.

Tema 9. Albañilería. Nociones básicas. Herramientas. Tipos de materiales.

Tema 10. Carpintería de madera. Nociones básicas. Herramientas. Tipos de materiales.

\* Los temas cuyos epígrafes o contenido se refieran a normas jurídicas y a programas o servicios municipales se desarrollarán conforme a las normas, programas o servicios vigentes en el momento de celebración de los ejercicios, sin perjuicio de las referencias que a los antecedentes normativos o fácticos puedan exigirse.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN: .....	3
ÍNDICE .....	4
TEMA 7. ELECTRICIDAD. NOCIONES BÁSICAS. HERRAMIENTAS. TIPOS DE MATERIALES. ....	5
TEMA 8. FONTANERÍA. NOCIONES BÁSICAS. HERRAMIENTAS. TIPOS DE MATERIALES.....	104
TEMA 9. ALBAÑILERÍA. NOCIONES BÁSICAS. HERRAMIENTAS. TIPOS DE MATERIALES.....	149
TEMA 10. CARPINTERÍA DE MADERA. NOCIONES BÁSICAS. HERRAMIENTAS. TIPOS DE MATERIALES. ....	183

## Tema 7. Electricidad. Nociones básicas. Herramientas. Tipos de materiales.

### CONCEPTOS BASICOS.

La electricidad es el resultado del movimiento e interacción de cargas eléctricas positivas y negativas entre cuerpos físicos. Según su significado, electricidad viene del latín “electrum” y también de “elektron” en griego.

#### Unidades y su significado.

Los electrones, son partículas que se encuentran alrededor del núcleo de un átomo y tiene carga negativa, se mueven a través de los cuerpos van chocando y siendo atraídos y repelidos por los átomos que componen ese cuerpo. Esta oposición que presentan los cuerpos a que la corriente eléctrica pase por ellos se denomina resistencia. Se mide en Ohmios, de ahí procede la conocida Ley de Ohm que veremos más adelante.

Intensidad de corriente eléctrica es el número de cargas que pasan por un cuerpo en una unidad de tiempo, la unidad es el Amperio.

Un cuerpo que tiene exceso de electrones se dice que está cargado negativamente. Si tiene exceso de protones se dirá que está cargado positivamente. Para cargar eléctricamente un cuerpo, es necesario producir un exceso o defecto de electrones, se dirá entonces que tiene un determinado potencial. Cuando unimos dos cuerpos que tienen distinto potencial (distintas cantidades de carga almacenadas), hay una tendencia a redistribuir las cargas eléctricas, de modo que tras un cierto tiempo ambos estén a igual potencial. Existe por tanto un movimiento de cargas eléctricas cuando ponemos en contacto dos cuerpos con diferencia de potencial (d.d.p.), la diferencia de potencial se mide en voltios.

La potencia nos da una idea de la energía que ha sido necesaria para mover los electrones en un determinado tiempo y crear esa d.d.p. Esta energía está almacenada y puede ser extraída posteriormente, la unidad de medida de la potencia es el vatio.

Cuando usamos una cantidad de potencia en un determinado tiempo, extraemos la energía almacenada, lo hacemos para desarrollar un determinado trabajo. Trabajo o energía eléctrica mediante la corriente, el trabajo se mide en W/h (vatios cada hora) o Kw/h (Kilovatios cada hora). El trabajo o energía eléctrica, es una magnitud importante puesto que es la que determina que pagamos por usar la energía eléctrica.

#### Tipos de corriente eléctrica.

La corriente continua (CC en español, en inglés DC, de Direct Current) se refiere al flujo continuo de carga eléctrica a través de un conductor entre dos puntos de distinto potencial, que no cambia de sentido con el tiempo. A diferencia de la corriente alterna (CA en español, AC en inglés, de Alternating Current), en la corriente continua las cargas eléctricas circulan siempre en la misma dirección, es continua toda corriente que mantenga siempre la misma polaridad.

También se dice corriente continua cuando los electrones se mueven siempre en el mismo sentido, y va, por convenio, del polo positivo al negativo. La corriente continua es la utilizada en las pilas, acumuladores y baterías. La corriente alterna en baja tensión es la utilizada en todos los edificios para el funcionamiento de las instalaciones eléctricas.

Si la diferencia de potencial cambia en el tiempo de valor y sentido, se dice que se trata de una corriente alterna, es aquella que fluye de un punto a otro cambiando de sentido.

## Tema 8. Fontanería. Nociones básicas. Herramientas. Tipos de materiales.

Este tema de fontanería y saneamiento los vamos a estructurar de la siguiente forma:

- 1.- NORMATIVAS
- 2.- INSTALACIONES: CLASES DE INSTALACIONES Y ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN
- 3.- HERRAMIENTAS
- 4.- REPARACIONES Y AVERÍAS MÁS FRECUENTES
- 5.- DEFINICIONES

### **1.- NORMATIVA**

Antes de empezar a describir las averías y reparaciones más frecuentes tenemos que explicar de dónde vienen todas las normativas que vamos a exponer en cuanto a medidas legales y clases de instalaciones, que también es donde provienen las normativas de periodicidad de mantenimiento que hemos visto en el tema anterior.

Primero se creó el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y a la vez el mismo Código Técnico (C.T.E.). El Real Decreto es el que explica a quién va dirigido y como se desarrolla el Código. A su vez, el CTE hay que decir que es muy extenso, pero solamente vamos a ver la parte que nos interesa. Primero vamos a ver su estructura y entenderemos de dónde vienen las normativas:

CODIGO TECNICO DE EDIFICACION CONSTA DE DOS PARTES:

1ª PARTE: Esta parte contiene las disposiciones de carácter general (ámbito de aplicación, estructura, clasificación de usos, etc.) y las exigencias que deben cumplir los edificios para satisfacer los requisitos de seguridad y habitabilidad de la edificación.

2ª PARTE: Está dividida en 6 documentos básicos que contienen los procedimientos, reglas técnicas y ejemplos de soluciones que permiten determinar si el edificio cumple con los niveles de prestación establecidos. Estos 6 Documentos Básicos son:

1.-DB-SE Seguridad Estructural: A su vez dividido en 5 apartados:

DB-SE-AE: Seguridad Estructural → Acciones en la edificación

DB-SE-C: Seguridad Estructural → Cimientos

DB-SE-A: Seguridad Estructural → Acero

DB-SE-F. Seguridad Estructural → Fábrica

DB-SE-M: Seguridad Estructural → Madera

2.-DB-SI : Seguridad en Caso de Incendio

3.-DB-SUA: Seguridad de Utilización y Accesibilidad

4.-DB-HS: Salubridad: A su vez dividido en 5 apartados (Este documento es el que contiene las normas de Instalaciones de Fontanería):

DB-HS1: Protección contra la Humedad

DB-HS2: Recogida y Evacuación de residuos

## Tema 9. Albañilería. Nociones básicas. Herramientas. Tipos de materiales.

### DEFINICIÓN:

La albañilería es la técnica de construir y reparar edificios y otras obras en las que usan piedras, ladrillos, arena y materiales semejantes.

La albañilería se define como la especialidad de construir estructuras a partir de objetos individuales que se unen y pegan usando mortero u otros materiales capaces de endurecer. Es uno de los trabajos más importantes en construcción y es esencial en la vida del hombre, estando presente desde los tiempos más antiguos. La albañilería surgió como una necesidad de refugio para el ser humano. Los primeros trabajos de albañilería de la historia fueron hechos con ramas, rocas, barro y otros materiales que se encuentran en la naturaleza.

Con el tiempo la albañilería se benefició con los nuevos materiales de construcción. En la actualidad, la albañilería sigue siendo una de las actividades humanas más importantes, reflejado en el crecimiento de todas las ciudades del mundo.

En albañilería se utilizan materiales muy variados. Los principales son los materiales pétreos como ladrillos de arcilla, bloques de mortero y piedras como mármol, travertino, granito, caliza, también se ocupan bloques de vidrio, baldosas, arena, cal, cemento y muchos otros materiales. El albañil manipula esos materiales para crear estructuras, revestimientos, estucados, yesos en paredes, frescos, colocación de mármol, granito, instalaciones de tubería y sistemas de calefacción, constituyendo las bases de la actual albañilería.

La albañilería construye y restaura muros, paredes, monumentos y partes de edificios, garajes y casas y esta se puede clasificar en tres grupos dependiendo del destino de la construcción y los proyectos de arquitectura:

Albañilería simple, sólo utiliza ladrillos y mortero.

Albañilería Armada: en la que aparte de ladrillos y mortero se usa acero como refuerzo como en el caso de muros.

Albañilería Reforzada: como su propio nombre indica es la construcción reforzada con tensores empotrados en los cimientos o en los pilares de la construcción, con elementos horizontales y verticales, destinados a que la construcción tenga más durabilidad.

Todas las explicaciones, información, medidas y mezclas vienen bajo la normativa expuesta en el Código Técnico de Edificación, que es de donde se ha obtenido toda la información.

El CTE es un documento muy largo y extenso, en el cual se recogen la normativa a aplicar en instalaciones de construcción, madera, fabricación de materiales, electricidad, fontanería, seguridad, instalaciones térmicas y energía.

### **PRINCIPALES MATERIALES EMPLEADOS EN LA CONTRUCCION:**

#### **Materiales de construcción.**

##### **Arena.**

Es el material que resulta de la desintegración natural de la roca o trituración de la misma y cuyo tamaño es inferior a 5mm. Si se supera este tamaño se denomina grava. Según su tamaño las arenas se clasifican en tres

## Tema 10. Carpintería de madera. Nociones básicas. Herramientas. Tipos de materiales.

La carpintería en general es un término que abarca muchos elementos que encontramos en cualquier edificio público o como es en este caso, en cualquier centro escolar o educativo público o privado.

La carpintería, se define como el trabajo realizado en la madera y en todos sus derivados, y la persona que realiza estos trabajos se denomina carpintero. Dentro de esta definición básica y sencilla, vemos que solamente se refiere a todo lo relacionado con algún trabajo con la madera, pero hoy en día, cuando hablamos de carpintería en edificios públicos, nos referimos a elementos componentes de la estructura que no todos tienen que estar fabricados o contruidos con madera. De este modo, observamos que la carpintería puede clasificarse en varios tipos, y que su ubicación dentro de una clasificación de elementos estructurales de un edificio, se encuentra en Elementos de cerramiento y compartimentación.

Dentro de los elementos de cerramiento y compartimentación encontraremos:

- Cubiertas inclinadas
- Cubiertas planas
- Fachadas
- Carpintería exterior
- Carpintería interior
- Particiones interiores de tabiques de ladrillo
- Particiones interiores de tabiques prefabricados
- Barandillas
- Celosías
- Persianas enrollables

Vamos a desarrollar ahora los elementos que son de estudio en este tema, relacionados con la carpintería.

Según la ubicación de los elementos de cerramiento de un edificio público, encontramos estas dos clasificaciones: carpintería exterior y carpintería interior.

### **CARPINTERIA EXTERIOR:**

Como su propio nombre indica, se refiere a todos los elementos de cerramiento de un edificio los cuales dan al exterior de este, facilitando el acceso y cerramiento del edificio, garantizando así, su aislamiento térmico y acústico, y la iluminación y ventilación de los diferentes compartimentos. Según los materiales usados para todo este cerramiento exterior, podemos encontrar otra clasificación:

Carpintería exterior de acero

Carpintería exterior de madera

Carpintería exterior de PVC

Carpintería exterior de aluminio

Como vemos, no es exclusivamente un trabajo de madera, ya que se pueden utilizar más materiales diferentes, y que no son precisamente derivados de la madera.

Toda esta clase de carpinterías hacen referencia a las ventanas, puertas y ventanales. Y según el material empleado en la fabricación de sus cercos son los que dan el nombre de la clasificación anterior.