

PROGRAMA DE CONOCIMIENTOS PARA EXÁMENES de OFICIO

Metro de Madrid 2021-2022



PROGRAMA DE CONOCIMIENTOS PARA EL EXAMEN DE EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

- Interpretación de planos de construcción.
- Revestimientos.
- Encofrados.
- Hormigón armado.
- Solados, alicatados y chapados.
- Cubiertas.
- Impermeabilizaciones y aislamientos.
- Estructuras de construcción
- Replanteos de construcción.
- Procesos constructivos en edificación.
- Procesos constructivos en obra civil.
- Control de estructuras de construcción.
- Rehabilitación y conservación de obras de construcción.
- Diseño y construcción de edificios.
- Instalaciones en edificación.
- Eficiencia energética en edificación.
- Representaciones de construcción.
- Mediciones y valoraciones de construcción.
- Urbanismo y obra civil.
- Redes y servicios en obra civil.

PROGRAMA DE CONOCIMIENTOS PARA EXAMEN DE TRANSPORTE, INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO

- Electricidad y automatismos eléctricos.
- Montaje y mantenimiento mecánico.
- Montaje y mantenimiento eléctrico-electrónico.
- Sistemas mecánicos.
- Sistemas hidráulicos y neumáticos.
- Sistemas eléctricos y electrónicos.
- Representación gráfica de sistemas mecatrónicos.
- Motores.
- Tracción eléctrica.
- Sistemas de frenos en material rodante ferroviario.
- Circuitos auxiliares
- Bogie, tracción y choque.

PROGRAMA DE CONOCIMIENTOS PARA EXAMEN DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y COMUNICACIONES

ELECTRICIDAD

- Circuitos con diferentes componentes
- Corriente continua y alterna
- Corriente trifásica
- Conexión de motores
- Aparataje eléctrica (interruptores, relés, contactores, etc.)
- Aparatos de medida
- Interpretación de planos y esquemas, unifilares y trifilares

ELECTRÓNICA

• Electrónica analógica

- Diodos, Transistores y Amplificadores
- Tiristor, Diac y Triac
- Control de potencia
- Amplificadores de potencia con transistores
- Circuitos integrados y lógicos

• Electrónica digital

- Sistemas de numeración
- Álgebra de Boole
- Puertas lógicas
- Memorias

COMUNICACIONES

- Topología de redes
- Modos de comunicación
- Métodos de transmisión
- Métodos de acceso al medio
- Elementos físicos de redes LAN
- Medios de transmisión guiados
- Modelos OSI y modelo TCP/IP
- Pila de protocolos TCP/IP más utilizados
- Dirección IPv4
- Comandos de red en entornos Linux y Microsoft