



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

**PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO
EN LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE**

**TÉCNICO/A ESPECIALISTA DE
SERVICIOS TÉCNICOS DE OBRAS,
EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO**

(Resolución de 26 de abril 2023)
(BOE nº 109, de 8 de mayo)

FASE DE OPOSICIÓN
1^{er} EJERCICIO

Málaga, 14 de noviembre de 2023

- 1.- Según los Estatutos de la Universidad de Málaga, ¿cuál de las siguientes NO es competencia del Rector o Rectora de la Universidad de Málaga?:
 - a) La dirección del «Boletín de la Universidad de Málaga».
 - b) Nombrar los cargos académicos y administrativos a propuesta, en su caso, del órgano competente.
 - c) Ejercer la jefatura del personal de administración y servicios de la Universidad.
 - d) Expedir los títulos universitarios oficiales y los propios de la Universidad de Málaga.

- 2.- Según los Estatutos de la Universidad de Málaga, ¿a qué órgano corresponde la propuesta de creación, modificación y supresión de los Institutos Universitarios de Investigación?:
 - a) Consejo de Gobierno.
 - b) Consejo de Dirección.
 - c) Claustro.
 - d) Consejo Social.

- 3.- La duración del mandato de los miembros de la Junta Electoral General de la Universidad de Málaga, será de:
 - a) Cuatro años, excepto la persona representante del estudiantado cuya duración será de dos años.
 - b) Dos años, excepto la persona representante del estudiantado cuya duración será de un año.
 - c) Cuatro años.
 - d) Dos años.

- 4.- La dirección de la Asesoría Jurídica de la Universidad, corresponde según los Estatutos de la Universidad de Málaga, al:
 - a) Rector/a.
 - b) Gerente.
 - c) Secretario o Secretaria General.
 - d) Director/a de los Servicios Jurídicos.

- 5.- El complemento de nocturnidad que recoge el art.56 del IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, se aplica a:
 - a) Los trabajadores cuya jornada normal de trabajo se realice en el período comprendido entre las 22 horas y las 07 horas.
 - b) Los trabajadores cuya jornada normal de trabajo se realice en el período comprendido entre las 21 horas y las 07 horas.
 - c) Los trabajadores cuya jornada normal de trabajo se realice en el período comprendido entre las 22 horas y las 08 horas.
 - d) Los trabajadores cuya jornada normal de trabajo se realice en el período comprendido entre las 21 horas y las 08 horas.

- 6.- Los recuperadores de calor entálpico se caracterizan por tener:
 - a) Un conducto de entrada y uno de salida.
 - b) Un conducto de entrada y dos de salida.
 - c) Dos conductos de entrada y uno de salida.
 - d) Dos conductos de entrada y dos de salida.

- 7.- En los sistemas de refrigeración, uno de los principales síntomas de un condensador sucio es:
 - a) Disminución de la presión de alta.
 - b) Aumento de la presión de alta.
 - c) Subenfriamiento alto.
 - d) Disminución del consumo de energía.

- 8.- Cuando los trabajadores estén o puedan estar expuestos a un riesgo grave e inminente con ocasión de su trabajo, el empresario estará obligado a:
- Adoptar las medidas necesarias para que aquellos otros empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la información y las instrucciones adecuadas.
 - Informar lo antes posible a todos los trabajadores afectados acerca de la existencia de dicho riesgo y de las medidas adoptadas o que, en su caso, deban adoptarse en materia de protección.
 - Garantizar la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.
 - Interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo.
- 9.- Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
 - Guardar sigilo profesional sobre la información relativa a la empresa a la que tuvieran acceso como consecuencia del desempeño de sus funciones.
 - Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de este. (Art. 29 LPRL).
 - Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de acción preventiva.
- 10.-El empresario deberá consultar a los trabajadores, con la debida antelación, la adopción de las decisiones relativas a:
- Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables.
 - La evaluación de los riesgos para la seguridad y la salud en el trabajo.
 - El proyecto y la organización de la formación en materia preventiva. (Art. 33 LPRL).
 - La planificación de la actividad preventiva.
- 11.-A la hora de configurar un interruptor astronómico digital programable, ¿cuál de los siguientes parámetros indicados a continuación NO es relevante para su correcto funcionamiento?
- Fecha actual.
 - Hora actual.
 - Las coordenadas astronómicas.
 - Si es para alumbrado exterior o interior.
- 12.-La técnica que consiste en aprovechar las bajas temperaturas del aire exterior para enfriar una estancia o local se llama:
- Warm up.
 - Aeroterminia.
 - Free-Cooling.
 - Geoterminia.
- 13.-A cada dispositivo de un sistema KNX se le asigna un dirección física, única e inconfundible, esta dirección consta de:
- Una única cifra.
 - Dos cifras separadas por un punto.
 - Tres cifras separadas por un punto.
 - Dos cifras separadas por una coma.
- 14.-¿Cuáles son los colores utilizados para los conductores eléctricos, que unen los paneles fotovoltaicos y el inversor?:
- Negro, marrón, gris y azul.
 - Negro para todos los conductores.
 - Rojo y azul.
 - Rojo y Negro.

15.-La pieza de fontanería mostrada a continuación se denomina:

- a) Entronque.
- b) Machón.
- c) Nudo.
- d) Manguito.



16.-Queremos sustituir el cableado del alumbrado de un mueble expositor sin toma de corriente, sin tener en cuenta la longitud entre la conexión en la instalación fija y el aparato, ¿cuál es la sección mínima que podemos utilizar?

- a) 0,5mm².
- b) 0,75mm².
- c) 1,5mm².
- d) 2,5mm².

17.-Para comprobar con seguridad la estanqueidad de un circuito frigorífico, después de una reparación, utilizaremos:

- a) Propano.
- b) Oxígeno.
- c) Hidrógeno.
- d) Nitrógeno.

18.-La función de un vaso de expansión en una instalación de calefacción es:

- a) Absorber el aumento de volumen del fluido caloportador por el incremento de su temperatura.
- b) Absorber el aumento de temperatura producido por el incremento de presión en el fluido.
- c) Disipar el excedente de temperatura producido por el rozamiento del fluido caloportador.
- d) Provocar el disparo de la válvula de seguridad ante una disminución de la presión a la que se tara.

19.-¿Como se denomina la bisagra mostrada a continuación?:

- a) Bisagra de cazoleta.
- b) Bisagra de doble acción.
- c) Bisagra de libro.
- d) Bisagra de pernio.



20.-¿Cuál es el material empleado para la fabricación del ánodo de sacrificio en los calentadores eléctricos de agua domésticos?:

- a) Bronce.
- b) Latón.
- c) Hierro.
- d) Magnesio.

21.-Entre las operaciones de mantenimiento que nos indican los fabricantes de compresores de aire de tamaño pequeño, NO se encuentra:

- a) Sustitución del filtro de aire, según indicaciones del fabricante.
- b) Sustitución de la bujía, según indicaciones del fabricante.
- c) Cambio del aceite, según indicaciones del fabricante.
- d) Drenaje del tanque de aire, según indicaciones del fabricante.

22.-¿Cuál es la función principal del dispositivo de la imagen mostrada a continuación, utilizado en las piscinas de uso público y privadas?:

- a) La producción de cloro libre mediante luz ultravioleta.
- b) La producción de cloro libre mediante una reacción química.
- c) Eliminar las bacterias mediante filtros muy tupidos.
- d) La producción de cloro libre mediante una corriente eléctrica.



23.-Si nos encontramos dentro de un edificio de la Universidad de Málaga, desde cualquier punto que sea considerado como origen de evacuación, ¿a qué distancia, como máximo, debo encontrar un extintor?:

- a) A no más de 10 metros.
- b) A no más de 15 metros.
- c) A no más de 20 metros.
- d) A no más de 25 metros.

24.-¿Cuál es la mano de la bisagra mostrada a continuación?:

- a) De mano derecha.
- b) De mano izquierda.
- c) De mano derecho e izquierda.
- d) Depende de donde pongamos el pernio.



25.-En las instalaciones interiores o receptoras, los conductores aislados fijados directamente sobre las paredes, se establecerán con cables de tensiones asignadas no inferiores a:

- a) 123/230 V.
- b) 230/440 V.
- c) 450/750 V.
- d) 0,6/1 kV.

26.-En un cuadro eléctrico de la Facultad de Ciencias, encontramos el dispositivo mostrado a continuación, ¿Cuál es su función?

- a) Protección diferencial.
- b) Protección contra sobretensión permanente.
- c) Protección contra sobretensión transitoria.
- d) Distribución del cableado.



27.-Las tuberías de polietileno utilizadas para el transporte de agua para uso alimentario, se caracterizan por tener una banda marcada a todo lo largo del tubo, de color:

- a) Verde.
- b) Azul.
- c) Roja.
- d) Gris.

28.-Para evitar las sobreintensidades en el arranque de los motores trifásicos, utilizamos el arranque por conmutación estrella-triángulo. ¿Cuál de las siguientes respuestas es la correcta?

- a) La corriente absorbida en la conexión en estrella es $\sqrt{3}$ veces mayor que la corriente en triángulo.
- b) La corriente absorbida en la conexión en triángulo es $\sqrt{3}$ veces mayor que la corriente en estrella.
- c) La corriente absorbida en la conexión en triángulo es 3 veces mayor que la corriente en estrella.
- d) La corriente absorbida en la conexión en estrella es 3 veces mayor que la corriente en triángulo.

29.-Para evitar la proliferación de Legionella, los circuitos de retorno deben estar dimensionados de forma que permitan que la temperatura del agua de vuelta NO descienda de:

- a) 40 °C.
- b) 50 °C.
- c) 60 °C.
- d) 80 °C.

30.-¿Podemos instalar un cable bus KNX por una canalización eléctrica en la que se encuentran instalados circuitos de tensiones diferentes?:

- a) No, nunca.
- b) Sí, sin ninguna restricción.
- c) Sí, siempre y cuando el conductor de menor tensión de aislamiento sea la mitad del de mayor tensión de aislamiento.
- d) Sí, si todos los conductores están aislados para la tensión asignada más elevada.

31.-¿Cuál es la dirección correcta de lijado manual de la madera?

- a) Tangencial a la veta.
- b) Trasversal a la veta.
- c) Longitudinal a la veta.
- d) Oblicuo a la veta.

- 32.-¿Cuál debe ser la frecuencia mínima de muestreo del biocida en el agua de una instalación de torre de refrigeración y/o condensadores evaporativos?
- Diaria.
 - Semanal.
 - Mensual.
 - Trimestral.
- 33.-El analizador puente de manómetros de alta y baja utilizado en refrigeración, utiliza tres mangueras para realizar las operaciones de mantenimiento. ¿Cuáles son los colores más habituales de estas mangueras?
- Rojo, verde, azul.
 - Rojo, verde, amarillo.
 - Verde, rojo, amarillo.
 - Amarillo, azul, rojo.
- 34.-¿Cómo se denomina al diagrama que determina las condiciones de humedad y temperatura del aire interior de un local?
- Diagrama de Mollier.
 - Psicométrico.
 - Entálpico.
 - Diagrama p-h.
- 35.-Un relé electrónico de nivel pozo-deposito, utilizado solo como pozo, ¿Cuántas sondas de nivel necesita para su correcto funcionamiento?
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 6.
- 36.-En el Campus de la Ampliación de Teatinos, una retroexcavadora ha cortado una canalización enterrada exterior de alumbrado público, a la hora de remplazar los conductores eléctricos, ¿cuál es la sección mínima a emplear en los conductores de los cables, incluido el neutro?
- Solo depende del consumo.
 - 2,5 mm².
 - 4 mm².
 - 6 mm².
- 37.-En un circuito frigorífico, ¿dónde se produce el subenfriamiento?
- Compresor.
 - Evaporador.
 - Condensador.
 - Válvula de expansión.
- 38.-¿Qué llave de paso se coloca en la entrada de agua de los sanitarios?
- De compuerta.
 - De roseta.
 - Normal.
 - De escuadra.
- 39.-La temperatura óptima de funcionamiento de los paneles solares fotovoltaicos se sitúa entre los 20 y los 25 grados. Por encima de esta temperatura, el rendimiento:
- Se reduce.
 - Aumenta.
 - No se ve afectado.
 - Depende si es invierno o verano.

- 40.-Al comprobar una sonda de temperatura de un equipo de climatización domestico tipo Split, observamos que la resistencia de la sonda aumenta al disminuir la temperatura aplicada sobre ella, por tanto, podemos decir que es una resistencia tipo:
- LDR.
 - PTC.
 - NTC.
 - VDR.
- 41.-Si tenemos en cuenta que una BIE de 25 mm necesita un caudal mínimo de 1,6 l/s, y que debemos ser capaces de mantener dos BIE simultaneas durante una hora. De las capacidades indicadas a continuación, ¿cuál es la capacidad mínima necesaria del aljibe?
- 6 m³.
 - 12 m³.
 - 24 m³.
 - 30 m³.
- 42.-Para evitar la corrosión galvánica en la unión de una tubería de cobre y una de polietileno reticulada PEX-A, utilizamos:
- Un manguito electrolítico.
 - Un manguito de unión cobre-PEX-A.
 - Una válvula antirretorno.
 - No se produce corrosión galvánica entre estos dos materiales.
- 43.-NO es una causa frecuente de avería o síntoma, motivada por la falta de gas refrigerante en un circuito frigorífico, respecto a las condiciones normales de funcionamiento:
- La disminución de temperatura del cárter o compresor.
 - Burbujas en el visor de líquido.
 - La presión de aspiración demasiado baja.
 - La presión de descarga demasiado baja.
- 44.-Las categorías de empleo AC de los contactores están determinadas en función de las características y modos de funcionamiento de los receptores conmutados por los contactores. Para motores de jaula de ardilla, donde se produce la rotura mientras el motor está en marcha, ¿qué categoría debemos utilizar?
- AC-1.
 - AC-2.
 - AC-3.
 - AC-4.
- 45.-¿Cómo se denominan los elementos de acero laminado en frío destinados a ser utilizados en trabajos de construcción, junto con las placas y transformados de yeso laminado en forma de U, utilizados en estructura perimetral de trasdosados, tabiques y techos?
- Canales.
 - Montantes.
 - Perfiles perimetrales.
 - Perfiles en U.
- 46.-¿Cuál es la tensión nominal del bus KNX para un medio de comunicación de par de hilos trenzado?
- 5 voltios en CC.
 - 12 voltios en CC.
 - 24 voltios en CC.
 - 230 voltios en AC.

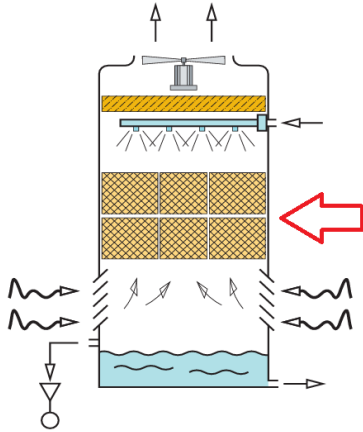
- 47.-Si estamos ante un incendio de un elemento eléctrico, como es un ordenador o servidor, el extintor o medio más adecuado para apagarlo es:
- a) Extintor de CO₂.
 - b) Agua.
 - c) Extintor polvo ABC.
 - d) Gas Halón.
- 48.-En la imagen mostrada a continuación observamos una cámara auxiliar de contactos temporizados. ¿Cuál es el principio de funcionamiento de la temporización?
- a) Eléctrico.
 - b) Electrónico.
 - c) Mecánico.
 - d) Neumático.



- 49.-¿Dónde debemos instalar un detector de gas natural?
- a) En la parte alta de la estancia.
 - b) A una altura intermedia de la estancia.
 - c) En la parte baja de la estancia.
 - d) Es indiferente.
- 50.-¿Cuál de los siguientes NO es un riesgo en el manejo de plataformas elevadoras?
- a) Caídas al mismo nivel.
 - b) Contactos eléctricos directos o indirectos.
 - c) Incendios.
 - d) Mareos.
- 51.-A la hora de instalar un relé diferencial para alumbrado público exterior, ¿cuál es la máxima intensidad de defecto, umbral de desconexión, siempre y cuando la resistencia a tierra sea como máximo 30 Ohm?
- a) 10 mA.
 - b) 30 mA.
 - c) 300 mA.
 - d) 1 A.
- 52.-Según el procedimiento para el acceso a cubiertas de los edificios universitarios de la Universidad de Málaga, como norma general, ¿quién será el encargado de facilitar el acceso a la cubierta del edificio a las personas debidamente autorizadas, previa acreditación de su identidad?
- a) El Vicedecano o Subdirector de infraestructuras.
 - b) El Encargado de Mantenimiento de la correspondiente área o zona bajo su responsabilidad.
 - c) El Servicio de Conserjería (SICAU).
 - d) El Técnico de Mantenimiento del edificio.

53.-¿Cómo se denominan los elementos indicados con una flecha roja en la imagen mostrada a continuación?

- a) Recuperador de calor.
- b) Relleno.
- c) Separador de gotas.
- d) Recuperador de agua.



54.-¿A qué se denomina hogar de una caldera industrial de agua?

- a) Al quemador.
- b) Al circuito de humos.
- c) Al circuito de agua.
- d) No existe el hogar en las calderas industriales.

55.-El dispositivo que nos permite detectar humedad dentro de un circuito frigorífico es:

- a) El visor de líquido.
- b) El visor de humedad.
- c) El separador de líquido.
- d) El filtro deshidratador.

56.-Para una tubería de sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales, en el interior de la estructura de los edificios PVC-U, ¿cuál NO es una medida estándar?

- a) 40 mm.
- b) 50 mm.
- c) 63 mm.
- d) 72 mm.

57.-En relación al arranque y paro de la bomba principal y jockey de un sistema de protección contra incendios, ¿cuál es la afirmación correcta?:

- a) El grupo de bombeo constará de bomba principal con arranque automático o manual y con parada únicamente manual. Para mantener la presión del sistema se instalará una bomba jockey de presurización, con arranque y parada automática.
- b) El grupo de bombeo constará de bomba principal con arranque y parada automática. Para mantener la presión del sistema se instalará una bomba jockey de presurización, con arranque y parada automática.
- c) El grupo de bombeo constará de bomba principal con arranque automático o manual y con parada únicamente manual. Para mantener la presión del sistema se instalará una bomba jockey de presurización, con arranque automático y parada solamente manual.
- d) El grupo de bombeo constará de bomba principal y jockey con arranque y parada automática. Para mantener la presión del sistema se instalará una bomba jockey de presurización, con arranque automático y parada manual.

58.-El taco mostrado en la siguiente imagen, se utiliza principalmente para:

- a) Soportar cargas pesadas en ladrillos macizos.
- b) Soportar cargas pesadas en ladrillos huecos.
- c) La fijación de paneles aislantes.
- d) La fijación de cargas en techos.



59.-¿Cuál es la función de la pieza mostrada a continuación?

- a) Filtro de entrada de agua en un descargador de cisterna baja.
- b) Mejora en la fijación del taco químico en ladrillo o paredes huecas.
- c) Filtro de partículas del regulador de presión de agua.
- d) Filtro de partículas del cartucho pulsador de un grifo temporizado.



60.-Indique el ángulo máximo de la abertura de una escalera de tijera, con la cuerda que une los dos planos extendida o el limitador de abertura bloqueado.

- a) 25 grados.
- b) 30 grados.
- c) 35 grados.
- d) 40 grados.

61.-¿Cuál de los siguientes riesgos NO es propio de las herramientas manuales?

- a) Golpes y cortes en manos ocasionados por las propias herramientas.
- b) Lesiones oculares por partículas provenientes de los objetos que se trabajan.
- c) Electrocutión por contacto con partes bajo tensión.
- d) Esguinces por sobreesfuerzos o gestos violentos.

62.-¿Qué herramienta sirve para trazar líneas paralelas al borde a una pieza?

- a) La escuadra.
- b) El gramil.
- c) El buril.
- d) El calibre.

- 63.-¿Cómo se denomina a la cuerda que se instala horizontalmente entre dos reglas verticales, para asentar con igualdad la hilada de ladrillo o piedra?
- Tiralíneas.
 - Plomada.
 - Tendel.
 - Cordiño.
- 64.-Se conoce como manguito de dilatación a:
- El accesorio destinado a compensar la diferencia de dimensión o de material en las uniones entre tuberías.
 - El dispositivo que retiene una determinada cantidad de agua.
 - El accesorio con la función de absorber las dilataciones y contracciones lineales de las conducciones provocadas por los cambios de temperatura.
 - El dispositivo empleado para el suministro local de agua para uso sanitario.
- 65.-¿Qué tipo de detector es más rápido en la detección de fuegos?
- Detector de temperatura.
 - Detector de llama.
 - Detector de gases o humos.
 - Detector termovelocimétrico.
- 66.-¿Cómo se denomina la cara de menor superficie de un ladrillo?
- Canto.
 - Tabla.
 - Testa.
 - Tizón.
- 67.-En una instalación de agua caliente sanitaria (ACS) con acumulación, ¿puede existir riesgo de proliferación de Legionella?
- No, si el agua proviene de la red municipal, ya que ha sido sometida a un proceso de desinfección por cloración.
 - Sí, sobre todo en sistemas con recirculación del agua caliente.
 - No, ya que la Legionella sólo prolifera en sistemas de agua fría.
 - No, dado que se trata de un sistema hermético y cerrado.
- 68.-¿Durante qué periodo de tiempo ha de conservarse la documentación y los registros generados por las diferentes operaciones del Plan de Prevención y Control de Legionella?
- Al menos durante un periodo de 3 años, desde su generación.
 - No existe un periodo mínimo de conservación de los registros, pero sí de las analíticas.
 - Al menos durante un periodo de 5 años, desde su generación.
 - No es necesario conservarla, una vez subida a la plataforma de la autoridad sanitaria competente.
- 69.-Según el Procedimiento de Acceso a Cubiertas en Edificios Universitarios de la UMA, se entiende por cubierta protegida:
- Aquella que dispone de protección perimetral adecuada sin riesgos de caída de altura.
 - Aquella que, aunque no disponga de protección perimetral, dispone de líneas de vida suficientes y adecuadas complementadas con cartelería indicativa de riesgos y EPIs a utilizar.
 - Aquella que dispone de elementos que imposibiliten la caída de personas, al menos en un 80% de su perímetro.
 - Aquella que dispone en su acceso de toda la información relativa a los riesgos existentes.

70.-La escalera portátil no autosoportada y no ajustable en longitud, compuesta de dos largueros, se denomina:

- a) Escalera doble de tijera.
- b) Escalera simple de un tramo.
- c) Escalera extensible.
- d) Escalera mixta.

PREGUNTAS DE RESERVA:

71.-A tenor de lo recogido en el art. 32 del IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, los trabajadores con 25 años de servicio tienen derecho, por cada año completo de servicio activo, a disfrutar vacaciones retribuidas de:

- a) 23 días hábiles
- b) 25 días hábiles.
- c) 26 días hábiles.
- d) 24 días hábiles.

72.-El agua tiene un pH neutro cuando su valor es:

- a) 5.
- b) 6.
- c) 7.
- d) 8.

73.-En el ejercicio de sus competencias, el Comité de Seguridad y Salud estará facultado para:

- a) Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de carácter preventivo del medio ambiente de trabajo.
- b) Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores.
- c) 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.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta. (Art.36 LPRL).

74.-El producto químico que reacciona en el agua, consiguiendo que las partículas sólidas de la suciedad se peguen entre sí y formen "grumos" que se vuelven más visibles y que, por su peso, pueden acabar cayendo al fondo, se denomina:

- a) Floculante.
- b) Agrupante.
- c) Filtrante.
- d) Desincrustante.

75.-Las licencias no retribuidas tendrán, siempre que se cumplan los requisitos, una duración mínima según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, de:

- a) 15 días.
- b) un mes.
- c) Tres meses.
- d) 20 días.