



ACCESO LIBRE PERSONAL LABORAL
RESOLUCIÓN DE 11 DE NOVIEMBRE DE 2022

**TITULADO/A DE GRADO MEDIO DE APOYO A LA DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN (Perfil: Área de la Ingeniería de los Procesos
de Fabricación). Departamento de Ingeniería Mecánica y
Fabricación (CÓDIGO 2001)**

EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

Plantilla de respuestas correctas

1 de febrero de 2024



Plaza Código 2001- Titulado/a Grado Medio de Apoyo a la Docencia e Investigación (Perfil: Área de Ingeniería de los Procesos de Fabricación)
Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación

- 1.- ¿En qué estado térmico se encuentra un aluminio 7075 inmediatamente después de haberse sometido a un proceso de solubilización y posterior apagado?
 - a) -T4.
 - b) -T6.
 - c) **-W.**
 - d) -O.

- 2.- ¿Qué propiedad de material se mide en un ensayo Rockwell?
 - a) **Dureza.**
 - b) Fragilidad.
 - c) Tenacidad.
 - d) Isotropía.

- 3.- El equipo de moldeo por inyección de polímeros termoestables requiere, en comparación con el de termoplásticos:
 - a) Que el molde esté a temperatura ambiente.
 - b) Un tornillo sinfín más largo.
 - c) Un tornillo sinfín más corto y que el molde esté a temperatura ambiente.
 - d) **Un tornillo sinfín más corto y un precalentamiento del molde a una mayor temperatura.**

- 4.- Un equipo para el conformado de poliestireno dispone en el sistema de alimentación de un tornillo sinfín cuyo movimiento sólo es rotativo. ¿De qué proceso se trata?
 - a) Moldeo por inyección.
 - b) Termoconformado.
 - c) **Moldeo por extrusión.**
 - d) Conformado por transferencia.

- 5.- ¿Qué proceso se utiliza para recubrir los cables eléctricos con material polimérico aislante?
 - a) **Extrusión.**
 - b) Inyección.
 - c) Transferencia.
 - d) Termoconformado.

6.- ¿Qué equipo es necesario para el conformado automático mediante ATL (Automated Tape Laying) de un componente de fibra de carbono y resina epoxy del fuselaje de una aeronave?

- a) Un molde abierto previamente rociado con un agente antiadherente.
- b) Una máquina de control numérico (CNC) para extender el prepreg y la resina.
- c) Un autoclave para el curado de la pieza.
- d) **Los 3 equipos son necesarios.**

7.- ¿Cuáles son los pasos en el proceso de conformado por transferencia de un composite o RTM (resin transfer moulding)?

- a) Se impregnan las fibras, se fuerzan a pasar por una matriz de forma mediante tracción a la salida, se curan y se cortan a la longitud deseada.
- b) **Se colocan las fibras, se cierra el molde y se inyecta la resina.**
- c) Se colocan las fibras y se inyecta la resina sobre el molde abierto.
- d) Una máquina CNC extiende el prepreg y la resina directamente sobre el molde.

8.- Una tolerancia de perpendicularidad de una superficie con respecto a una superficie de referencia se clasifica como una tolerancia:

- a) Dimensional.
- b) De localización.
- c) De forma.
- d) **De orientación.**

9.- De acuerdo con el sistema ISO de tolerancias y ajustes, la desviación inferior se define como:

- a) **Diferencia algebraica entre la medida mínima y la medida nominal.**
- b) Diferencia algebraica entre la desviación inferior y la tolerancia dimensional.
- c) Diferencia algebraica entre la medida máxima y la medida mínima.
- d) Diferencia algebraica entre la medida máxima y la medida nominal.

10.- ¿Cuál de los siguientes grados de tolerancia normalizada (IT) de una determinada dimensión supondría un mayor coste de fabricación?

- a) **IT5.**
- b) IT7.
- c) IT9.
- d) IT11.

11.- En el ajuste de un agujero $50^{+0.039}_{-0.000}$ y un eje $50^{-0.009}_{-0.034}$, ¿Cuál sería su juego mínimo? Nota: unidades en mm.

- a) 0.073
- b) 0.048
- c) 0.034
- d) **0.009**

12.- ¿Cuál de los siguientes instrumentos de medida permite evaluar ángulos?

- a) Interferómetro.
- b) Calibre vernier.
- c) **Goniómetro.**
- d) Galga ajustable.

13.- En metrología industrial, la exactitud de un instrumento de medida se define como la:

- a) **Aptitud de éste para dar respuestas próximas a un valor verdadero.**
- b) Aptitud de éste para dar indicaciones exentas de error sistemático, es decir, lejanas en media al valor verdadero.
- c) Aptitud de éste para dar indicaciones próximas entre sí.
- d) Aptitud de éste para dar indicaciones exentas de error aleatorio.

14.- En metrología, se entiende por verificación:

- a) Medir la longitud de una pieza.
- b) **Comprobar si las características de una pieza cumplen o difieren de las previstas en el plano.**
- c) Determinar exactamente los valores de los errores cometidos al elaborar una pieza tanto en sus dimensiones como en su forma.
- d) Medición del acabado superficial.

15.- Con bloques patrón angulares podemos calibrar el siguiente equipo:

- a) **Goniómetro.**
- b) Pie de rey.
- c) Regla de rectitud.
- d) Comparador de palanca.

16.- Una pieza metálica fabricada con una menor rugosidad superficial tiene:

- a) Una peor resistencia a fatiga.
- b) **Un mayor coste de fabricación.**
- c) Un mejor comportamiento para realizar post-procesos de tratamiento superficial (aplicación de pinturas, recubrimientos, etc.).
- d) Un mayor riesgo de corrosión al tener una mayor área expuesta.

17.- Un grado de sobrecalentamiento bajo en un proceso de fundición:

- a) Provoca oxidación que puede crear inclusiones en la pieza a fabricar.
- b) **Disminuye la colabilidad.**
- c) Aumenta la colabilidad.
- d) Aumenta el coste del proceso.

18.- En fundición, uno de los motivos para que un modelo sea una reproducción “aproximada” de las superficies exteriores de una pieza es:

- a) Que el material del modelo y la pieza son distintos.
- b) Que el modelo debe tener un peor acabado superficial.
- c) **Que se debe tener en cuenta la contracción de la pieza al enfriar.**
- d) Que el modelo es desechable.

19.- ¿Cómo se denomina la regla que se utiliza para calcular el tiempo de solidificación de una fundición?

- a) Regla de Taylor.
- b) Regla de Johnson.
- c) Regla de Von Mises.
- d) **Regla de Chvorinov.**

20.- ¿Cuál de los siguientes procesos de fundición no se realiza en coquilla?

- a) **Fundición por revestimiento.**
- b) Fundición por inyección en cámara fría.
- c) Fundición a baja presión.
- d) Fundición por inyección en cámara caliente.

21.- En la fundición en coquilla a presión, la presión de inyección:

- a) Se reduce gradualmente a medida que avanza la solidificación.
- b) No tiene influencia sobre los equipos a utilizar.
- c) **Se mantiene constante hasta que el metal ha solidificado por completo.**
- d) Se aumenta gradualmente a medida que avanza la solidificación.

22.- En el conformado por deformación plástica de un metal, un aumento de la temperatura:

- a) Hace aumentar el límite de fluencia.
- b) No afecta a la fuerza de conformado.
- c) **Provoca una mayor ductilidad y menor resistencia a la fluencia del material.**
- d) Hace disminuir la ductilidad.

23.- ¿Cómo afecta la temperatura de trabajo en un proceso de conformado plástico a los requisitos de potencia de los equipos de conformado?

- a) **Al disminuir la temperatura se requiere más potencia.**
- b) La potencia no depende de la temperatura, sólo de la velocidad de producción.
- c) El trabajo en frío requiere menos potencia que el trabajo en tibio o en caliente.
- d) Al aumentar la temperatura se requiere más potencia.

24.- En la ley de Hollomon que modela el comportamiento mecánico de un metal en la región plástica, el exponente de endurecimiento por deformación:

- a) Tiende a cero en el conformado en frío.
- b) Coincide con el valor de la tensión correspondiente a una deformación unidad.
- c) Coincide con el exponente de sensibilidad a la velocidad de deformación en tibio.
- d) **Tiende a cero en el conformado en caliente.**

25.- En procesos de laminación, la lubricación:

- a) Debe garantizar que la posición de la línea neutra esté fuera de la zona de contacto.
- b) Debe evitarse para reducir las fuerzas de laminación.
- c) **Debe garantizar un coeficiente de rozamiento pequeño pero suficiente para que se produzca el arrastre del material.**
- d) Garantiza siempre condiciones de arrastre natural de la chapa.

26.- ¿En cuál de los siguientes procesos de extrusión no hay rozamiento entre la preforma y el contenedor?

- a) Trefilado.
- b) Extrusión directa.
- c) Extrusión lateral.
- d) **Extrusión hidrostática.**

27.- En procesos de extrusión indirecta para producir secciones macizas:

- a) La longitud del producto está limitada por la longitud del pistón.
- b) El material fluye en el mismo sentido del movimiento del pistón.
- c) El pistón es más robusto que en procesos de extrusión directa.
- d) La fricción entre la preforma y el contenedor es muy elevada.

28.- En un proceso de forja libre en el que la maza se mueve a velocidad constante, la velocidad de deformación de la pieza es:

- a) Directamente proporcional a la altura de la pieza.
- b) Mínima al final de la carrera de forja.
- c) Máxima al final de la carrera de forja.
- d) Constante.

29.- En un ensayo de tracción en chapa metálica, los coeficientes de Lankford se definen:

- a) A 0° respecto a la dirección de laminación.
- b) Como la deformación longitudinal respecto a la deformación en el espesor.
- c) Como la deformación transversal respecto a la deformación en el espesor.
- d) A 90° respecto a la dirección de laminación.

30.- ¿Cuál es la principal misión del prensachapa o pisador en el proceso de embutición?

- a) Evitar que la preforma se desplace al entrar en contacto con el punzón.
- b) Fijar la preforma para que el punzón pueda estirar la chapa.
- c) Ayudar a la alineación del punzón con la matriz.
- d) Evitar el pandeo de la preforma en la zona de la brida.

31.- ¿Cuál de las siguientes es una característica del conformado mono-punto incremental de chapa (SPIF, single-point incremental forming)?

- a) No es un proceso flexible al requerir el uso de matrices de forma dedicadas.
- b) Se requieren bajas fuerzas de conformado.
- c) Se obtienen piezas con espesores constantes.
- d) Se generan pocas tensiones y deformaciones residuales, dando lugar a piezas con geometría muy próxima a la teórica.

32.- ¿Cuál de los siguientes materiales de herramienta permiten mayores velocidades de corte en operaciones de mecanizado con corte continuo?

- a) Aceros rápidos.
- b) Metales duros.
- c) Widia.
- d) **Cerámicos.**

33.- ¿Cuál de los siguientes parámetros no tiene influencia en la localización de la zona de deslizamiento en el modelo de corte ortogonal de procesos de mecanizado?

- a) El factor de recalado.
- b) El espesor de viruta indeformada.
- c) El ángulo de desprendimiento.
- d) **El ángulo de incidencia.**

34.- En las operaciones de mecanizado, un aumento del ángulo de desprendimiento:

- a) Aumenta la fuerza de corte.
- b) Aumenta la robustez de la herramienta de corte.
- c) No tiene influencia sobre la fuerza de corte.
- d) **Disminuye la fuerza de corte.**

35.- La misma herramienta de acero rápido ($n=0,125$) se utiliza para el mecanizado de aluminio ($C=120$ m/min) y acero ($C=70$ m/min). Para las mismas condiciones de corte, ¿con qué material será mayor la vida de la herramienta de acuerdo con la ecuación de Taylor?

- a) Acero.
- b) Depende de si se trata de una operación de desbaste o acabado.
- c) **Aluminio.**
- d) La vida será la misma en ambos casos, ya que no depende del material a mecanizar.

36.- El mecanizado en un torno de una cavidad interior ya existente se denomina:

- a) Moleteado.
- b) **Mandrinado.**
- c) Bruñido.
- d) Contorneado interior.



37.- Una broca de 10mm de diámetro que gira a 1000 rpm, con un avance de 0.1 mm/rev, ¿a qué velocidad de corte está operando?

- a) 31.4 m/min.
- b) 10 m/min.
- c) 100 mm/min.
- d) 25 mm/min.

38.- En el roscado de una pieza en un torno, el paso de rosca se corresponde con:

- a) La profundidad de corte.
- b) El movimiento de avance.
- c) La velocidad de corte.
- d) La velocidad de giro.

39.- ¿Qué parámetro afecta más a la vida de una herramienta de corte en un proceso de torneado?

- a) La penetración.
- b) El avance.
- c) La velocidad de corte.
- d) El ángulo de filo de la herramienta.

40.- En una limadora, el movimiento de corte lo realiza:

- a) La mesa.
- b) Nada, porque la limadora solo tiene movimiento de avance.
- c) La pieza.
- d) La herramienta.

41.- En una operación de fresado frontal con una velocidad de corte elevada, ¿qué elemento evacua el mayor porcentaje de calor producido durante el corte?

- a) La viruta producida.
- b) La pieza mecanizada.
- c) La fresa.
- d) La fresa y la viruta producida a partes iguales.

42.- ¿Qué máquina herramienta es apta para el tallado de ruedas dentadas?

- a) Torno.
- b) Brochadora.
- c) Dentadora.
- d) Fresadora.

43.- ¿Cuál de los siguientes procesos de mecanizado se caracteriza por ser de corte intermitente o discontinuo?

- a) Torneado.
- b) Cepillado.
- c) **Fresado.**
- d) Taladrado.

44.- ¿Por dónde se evacúa la mayor parte del calor en los procesos de mecanizado con muelas abrasivas?

- a) Por la herramienta.
- b) **Por la pieza.**
- c) Por la viruta.
- d) Por el fluido de corte.

45.- ¿Qué tipo de muelas de rectificado se dice que se autoafilan y por qué?

- a) Las muelas de grado alto (muelas duras) porque retienen fuertemente los granos abrasivos.
- b) Las muelas de grado alto (muelas duras) porque permiten que los granos abrasivos se desprendan con facilidad.
- c) **Las muelas de grado bajo (muelas blandas) porque permiten que los granos abrasivos se desprendan con facilidad.**
- d) Las muelas de grado bajo (muelas blandas) porque retienen fuertemente los granos abrasivos.

46.- Para rectificar una pieza de alta precisión fabricada en acero de alta resistencia endurecido utilizaría preferiblemente una muela con abrasivo de:

- a) Óxido de aluminio.
- b) Carburo de silicio.
- c) **Nitruro de boro cúbico.**
- d) Silicato.

47.- Para un determinado material que se está mecanizando en el régimen de alta velocidad se observa que:

- a) **El coeficiente de rozamiento viruta-herramienta disminuye.**
- b) El mecanismo de desgaste de herramienta más activo es el agrietado en caliente.
- c) Se incrementan notablemente las fuerzas de corte.
- d) Se generan bandas adiabáticas que generan viruta continua.

48.- El mecanizado de alta velocidad permite obtener:

- a) Paredes muy esbeltas de espesor pequeño.
- b) Ahorro en número de herramientas, pero incremento en el número de atadas de la pieza.
- c) Ahorro en el coste de herramientas y portaherramientas.
- d) Disminución en el tiempo de programación.

49.- En un centro de mecanizado de alta velocidad, ¿Cuál de estos tipos de portaherramientas ofrece mayor momento de deslizamiento?

- a) Los portaherramientas hidráulico y térmico.
- b) Los portaherramientas hidráulico y mecánico.
- c) Los portaherramientas mecánico y térmico.
- d) Los portaherramientas térmico y neumático.

50.- ¿Cuál de los siguientes procesos de mecanizado no convencional usaría para cortar placas de acero de alta resistencia de 100mm de espesor?

- a) Corte con fresado químico.
- b) Corte con chorro de agua abrasiva.
- c) Corte con chorro de gas abrasivo.
- d) Corte por láser.

51.- Indique en cuál de los siguientes procesos de mecanizado se genera una mayor zona afectada térmicamente (ZAT) sobre el material metálico procesado:

- a) Fresado químico.
- b) Corte con chorro de agua abrasiva.
- c) Mecanizado electroquímico.
- d) Mecanizado por electroerosión.

52.- Una presión de trabajo razonable en operaciones industriales de corte con chorro de agua abrasiva sobre una placa de acero de 50 mm de espesor sería:

- a) 10 bar.
- b) 50 bar.
- c) 100 bar.
- d) 3000 bar.

53.- ¿Cuál de los siguientes elementos de una máquina CNC sincroniza los movimientos simultáneos de los diferentes ejes durante una operación 3D con control continuo de la trayectoria?

- a) El comparador.
- b) El sistema de control de ajuste.
- c) El sistema de medición.
- d) **El interpolador.**

54.- Un sistema de posicionamiento de bucle cerrado con un captador (encoder) rotatorio de pulsos que controla el eje A de una máquina CNC es un sistema de medición:

- a) Lineal y directo.
- b) Absoluto e indirecto.
- c) Incremental e indirecto.
- d) **Incremental y directo.**

55.- En programación de máquinas herramientas CNC, ¿Qué indica la instrucción SPINDL/1800,CCLW en lenguaje APT?

- a) Velocidad corte a 1800mm/min, antihorario.
- b) **Giro husillo a 1800 rpm, antihorario.**
- c) Velocidad corte a 1800m/min, horario.
- d) Avance a 1800mm/min, horario.

56.- ¿Cómo se llama a los ejes de rotación paralelos a los ejes de coordenadas X,Y,Z en una máquina herramienta de control numérico?

- a) **A, B, C.**
- b) R, S, T.
- c) U, V, W.
- d) I, J, K.

57.- ¿Cuál de los siguientes softwares específicos permiten la generación del G-code para la impresión por capas en la tecnología aditiva FDM?

- a) Ansys.
- b) Abaqus.
- c) **Ultimaker Cura.**
- d) Nastran/Patran.

58.- En relación a los procesos de fabricación aditiva, en general:

- a) Únicamente permiten fabricar piezas con geometrías simples.
- b) Son rentables para grandes lotes pero requieren utillajes especializados.
- c) Las tolerancias dimensionales son mejores que en los procesos de rectificado.
- d) **Las propiedades mecánicas de las piezas fabricadas dependen de la orientación de impresión.**

59.- En fabricación aditiva, la optimización topológica es un proceso de optimización de la geometría de la pieza que:

- a) **Tiene especial interés en la industria espacial.**
- b) Permite un gran ahorro en soportes.
- c) Mejora la resistencia a fatiga de las piezas.
- d) Permite una mejora notable en las tolerancias dimensionales.

60.- ¿Cuál de los siguientes procesos de fabricación aditiva está basado en material de aporte sólido?

- a) Estereolitografía (SLA).
- b) Fundido por haz de electrones (EBM).
- c) Fundido selectivo con láser (SLM).
- d) **Modelado por deposición de material fundido (FDM).**

61.- ¿Cuál de las siguientes tecnologías aditivas hace uso de una resina polimérica líquida fotosensible a la luz UV como material de aporte?

- a) Modelado por deposición de material fundido (FDM).
- b) Sinterizado de metal con láser (DMLS).
- c) **Estereolitografía (SLA).**
- d) Sinterizado selectivo por láser (SLS).

62.- En la Universidad de Sevilla ¿se dispone de una política de prevención de riesgos laborales?

- a) Si, la firma el Servicio de Prevención de riesgos laborales, que establece los principios de la acción preventiva.
- b) No como tal, lo que existe es un Comité de Seguridad y Salud que establece que la responsabilidad en materia de política preventiva lo tiene el Rector.
- c) **Sí, firmado por el Rector y establece un compromiso de la Universidad de Sevilla por reconocer la prevención como una de sus máximas prioridades en su gestión.**
- d) Si, firmado por el Director de Recursos Humanos y establece el compromiso de la Universidad de Sevilla reconocer la prevención como una de sus máximas prioridades en su gestión.

63.- Según la ley 31/1995, de prevención de Riesgos Laborales, cada trabajador tiene la obligación de:

- a) Utilizar los equipos de protección de acuerdo a su criterio en cada actividad que realice, de acuerdo a las instrucciones que se le haya dado.
- b) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario y de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.**
- c) Poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existente o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que tenga lugar.
- d) Velar por que el empresario cumpla y pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras.

64.- Según la píldora informativa del SEPRUS sobre prevención de accidentes por caída al mismo nivel, en puesto de trabajo se tiene el riesgo de tener un accidente por caída al mismo nivel, ¿a quién debe comunicar el trabajador lo antes posible esta situación de riesgo?

- a) Al trabajador designado en su centro en temas de prevención de riesgos laborales.**
- b) Al representante de los trabajadores en su departamento.
- c) Al director del grupo de investigación.
- d) No hay nadie establecido como tal, sino al primero que pueda resolver la situación.

65.- Según las instrucciones ergonómicas del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, en las píldoras de ergonomía: postura sentada ante el ordenador, en un puesto de trabajo ante el ordenador, se debe adoptar una postura correcta ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) El antebrazo, muñeca y mano deben permanecer alineados.**
- b) Los brazos y antebrazos deben formar un ángulo recto, manteniendo los codos separados lo más posible del cuerpo.
- c) Los muslos deben quedar formando ángulos rectos con la pierna y cruce las piernas para una mejor estabilidad.
- d) Ajuste la altura de la silla de tal forma que los codos queden por debajo de la mesa.

66.- Según el RD 486/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, la instalación eléctrica en el espacio de trabajo debe:

- a) Tener en cuenta la potencia y los factores externos condicionantes.**
- b) Asegurarse que toda la instalación supere los 380.
- c) Tener la competencia de las personas que tengan acceso a las partes del centro de alta, no requiriéndose para centros de baja.
- d) Tener en cuenta que pueden entrañar riesgo de incendio o explosión.

67.- En la píldora informativa del SEPRUS sobre seguridad en el uso de máquina y equipos, se establece que un puesto de trabajo al usar máquinas y equipos se debe tener en cuenta el documento escrito, en el cual el fabricante establece que un producto comercializado satisface todos los requisitos esenciales de la directiva de aplicación ¿cómo se denomina dicho documento?

- a) Mercado CE.
- b) Manual de Instrucciones y mantenimiento.
- c) **Declaración de conformidad.**
- d) Declaración de seguridad CE.

68.- Según el RD 485/1997, cuando el color de seguridad rojo necesite un color de contraste que enmarque o alterne con el color de seguridad, aquel será:

- a) Negro.
- b) Amarillo.
- c) **Blanco.**
- d) Azul.

69.- Según el R.D 488/97, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyan pantallas de visualización de datos, es cierto que:

- a) El teclado deberá ser inclinable y dependiente de la pantalla para permitir que el trabajador adopte una postura cómoda.
- b) Las superficies del teclado deberán ser lo más claras posible para evitar los reflejos.
- c) **Tendrá que haber espacio suficiente delante del teclado para que el usuario pueda apoyar los brazos y las manos.**
- d) Se deben establecer pausas y al mismo tiempo alternar tareas cuando seas posibles las pausas.

70.- Según el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, los órganos de accionamiento de un equipo de trabajo que tengan alguna incidencia en la seguridad deberán estar:

- a) Siempre que se pueda identificados, legibles e indicados con una señal acústica continua.
- b) **Claramente visibles e identificables y, cuando corresponda, estar indicados con una señalización adecuada.**
- c) Claramente legibles y, cuando corresponda indicados con una señal acústica intermitente.
- d) Siempre que se pueda estarán legible, visible y, si procede debe estar indicados mediante una señal luminosa.



71.- Según el R.D. 1215/1997 sobre equipos de trabajo ¿Qué característica disponen los resguardos y dispositivos de protección en el uso de máquinas?:

- a) Deberán ser fácil anularlos ante un accidente.
- b) Deben tener instrucciones claras ya que podrán ocasionar riesgos suplementarios.
- c) **Serán de fabricación sólida y resistente.**
- d) Deberán estar situados lo más cerca posible de la zona peligrosa.

72.- Según el R.D. 1215/1997, cualquier máquina, equipo, aparato o instrumento o instalación utilizada en el trabajo es:

- a) Un equipo de actuación ante una situación crítica.
- b) Un equipo de primera intervención.
- c) **Un equipo de trabajo.**
- d) Un equipo de protección mecánica.

73.- Según el artículo 39 del Estatuto de la Universidad de Sevilla, al Secretario del Departamento le corresponde:

- a) Coordinar las actividades docentes, investigadoras y de administración y servicios, conforme a los acuerdos del Consejo del Departamento.
- b) Convocar y presidir el Consejo de Departamento.
- c) Ordenar y autorizar los gastos del Departamento.
- d) **La cumplimentación y custodia de los libros de actas.**

74.- Según el artículo 115.1 del Estatuto de la Universidad de Sevilla, la Universidad de Sevilla elaborará la programación plurianual de la plantilla de su personal de administración y servicios:

- a) **Previa negociación con las centrales sindicales más representativas en su ámbito.**
- b) Previo acuerdo con las centrales sindicales más representativas en su ámbito.
- c) Siguiendo las instrucciones de las centrales sindicales más representativas en su ámbito.
- d) A propuesta de la Junta de Personal y el Comité de Empresa.

75.- Según el artículo 7.3 del Estatuto de la Universidad de Sevilla, la utilización del sello y de los demás símbolos identificativos de la Institución se regulará mediante:

- a) Acuerdo del Consejo Social.
- b) **Reglamento del Consejo de Gobierno.**
- c) Resolución del Claustro Universitario.
- d) Decreto del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía.



76.- Según el artículo 8.1 del IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, por cualquiera de las partes firmantes del Convenio Colectivo podrá pedirse, mediante denuncia notificada por escrito a la otra parte, la revisión del mismo, con una antelación mínima de:

- a) 15 días al vencimiento del plazo de vigencia señalado en el artículo 6 o, en su caso, del vencimiento de cualquiera de las prórrogas, si las hubiera.
- b) Un mes al vencimiento del plazo de vigencia señalado en el artículo 6 o, en su caso, del vencimiento de cualquiera de las prórrogas, si las hubiera.
- c) **Dos meses al vencimiento del plazo de vigencia señalado en el artículo 6 o, en su caso, del vencimiento de cualquiera de las prórrogas, si las hubiera.**
- d) No existe plazo de antelación mínima para pedir la revisión del Convenio Colectivo.

77.- En virtud de lo establecido en el artículo 12.4 del IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, los acuerdos de la CIVEA requerirán el voto afirmativo de:

- a) La mayoría absoluta de todos los integrantes de la Comisión.
- b) La mayoría simple de todos los integrantes de la Comisión.
- c) **La mayoría absoluta de cada una de las partes integrantes de la Comisión.**
- d) La mayoría simple de cada una de las partes integrantes de la Comisión

78.- Según lo que establece el artículo 17.5 del IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, los trabajos realizados en puestos de categoría de grupo superior:

- a) **Podrán alegarse como mérito a los efectos de promoción laboral.**
- b) No podrán alegarse como mérito a los efectos de promoción laboral.
- c) Podrán alegarse como mérito a los efectos de promoción laboral, solo si se trata de trabajos en categorías de Grupo II.
- d) Podrán alegarse como mérito a los efectos de promoción laboral, solo si se trata de trabajos en categorías de Grupo I.

79.- Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres en su artículo 6.1. “Se considera discriminación directa por razón de sexo la situación en que se encuentra una persona que sea, haya sido, o pudiera ser tratada, _____, de manera menos favorable que otra en situación comparable”

- a) **en atención a su sexo**
- b) en atención a su género
- c) en atención a su sexo y su género
- d) con diferencia

80.- Según la Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres en su artículo 51. “Las Administraciones públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias y en aplicación del principio de igualdad entre mujeres y hombres, deberán: e) Establecer medidas efectivas para eliminar cualquier discriminación retributiva, _____, por razón de sexo”

- a) directa o indirecta
- b) directa y manifiesta
- c) siempre que sea significativa
- d) siempre que sea directa

PREGUNTAS DE RESERVA

81.- Según la Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres en su artículo 51 “Las Administraciones públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias y en aplicación del principio de igualdad entre mujeres y hombres, deberán: a) Remover los obstáculos que impliquen la pervivencia de _____ con el fin de ofrecer condiciones de igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el acceso al empleo público y en el desarrollo de la carrera profesional”

- a) las discriminaciones directas
- b) cualquier tipo de discriminación
- c) algunos elementos
- d) dificultades laborales

82.- ¿Cuál de los siguientes materiales tiene un mayor módulo de elasticidad?

- a) Acero H240LA.
- b) Policarbonato.
- c) Aluminio 7075-0.
- d) Titanio Ti 6Al 4V.

83.- El campo de aplicación de la fundición en coquilla:

- a) Es reducido debido a la dificultad para automatizar el proceso.
- b) Incluye todos los metales.
- c) Se limita a la fundición de aceros.
- d) Está restringido por el punto de fusión del molde.

84.- ¿Cuál de los siguientes valores de la reducción de área en rotura (obtenida en un ensayo de tracción) de una chapa sería el más adecuado para que ésta pueda doblarse sobre sí misma (operación de dobladillo o hemming) sin que aparezcan grietas?

- a) 0.001.
- b) 0.33.
- c) 0.45.
- d) **0.85.**

85.- En conformado por eliminación de material, la viruta con filo recrecido:

- a) Aparece con mayor facilidad si existe poca fricción.
- b) Produce un acabado superficial bueno.
- c) **Aparece en materiales dúctiles a velocidades intermedias.**
- d) Es característica del mecanizado a altas velocidades