

**PRIMER EJERCICIO FASE OPOSICIÓN PRUEBA
SELECTIVA - BOLSA DE TRABAJO TÉCNICO MEDIO DE
LABORATORIO – (Perfil Dibujo)
2023/P/FI/ACON/13**

1. La ley 31/1995, 8 de noviembre, de Prevención y Riesgos Laborales:
 - a. No es de aplicación a los funcionarios, tan sólo al personal laboral al servicio de las Administraciones Públicas.
 - b. Constituye legislación laboral, y por tanto sólo se aplica al personal contratado, no así al funcionario.
 - c. Se aplica al personal funcionario de las Administraciones Públicas si la Junta de Personal no se opusiera de forma expresa.
 - d. No solamente posee el carácter de legislación laboral, sino que constituye asimismo norma básica del régimen estatutario de los funcionarios públicos.

2. Uno de los fines de la UPV, según sus Estatutos, es favorecer la práctica deportiva:
 - a) De sus estudiantes.
 - b) De los estudiantes que cursan títulos oficiales.
 - c) De su personal.
 - d) De todos los miembros de la comunidad universitaria.

3. Según la Ley 31/1995, 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, se entenderá como “riesgo laboral”:
 - a) El conjunto de actividades o medidas adoptadas para disminuir los riesgos derivados del trabajo.
 - b) Las enfermedades o patologías ocasionadas por el trabajo.
 - c) Las lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.
 - d) La posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

4. Los Estatutos de la UPV señalan que todos y cada uno de los miembros de la comunidad universitaria estarán asignados, a los efectos electorales, a un único sector, y en este sentido:
 - a) Si se desempeñan dos puestos de trabajo, de profesor asociado y de personal de administración y servicios, se entenderá que pertenece al grupo considerado como principal a los efectos de compatibilidad.
 - b) Si se desempeñan dos puestos de trabajo, de profesor asociado y de personal de administración y servicios, se entenderá que pertenecen en todo caso a este último.
 - c) Si se desempeñan dos puestos de trabajo, de profesor asociado y de personal de administración y servicios, el interesado elegirá en qué colectivo desea encuadrarse a efectos electorales.
 - d) Si se desempeñan dos puestos de trabajo, de profesor asociado y de personal de administración y servicios, el interesado se entenderá encuadrado este último a efectos electorales, salvo que desee encuadrarse en el colectivo de profesorado correspondiente.

5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la recogida selectiva de los residuos de papel y cartón generados en la UPV es falsa?:
- a) El personal de las contratatas de limpieza interior y exterior es el encargado de vaciar las papeleras y contenedores y del traslado del residuo a los contenedores finales para su recogida por la empresa gestora autorizada.
 - b) Las papeleras y contenedores están accesibles para todo el personal. En caso de no disponer de ellas en el puesto de trabajo, se pueden solicitar a la Unidad de Servicios Generales de la UPV (scampus).
 - c) Si el residuo de papel se considera confidencial el productor debe ponerse en contacto con el Servicio de Procesos Electrónicos y Transparencia que avisa a una empresa especializada.
 - d) Si el residuo de papel se considera confidencial la empresa especializada retira el residuo de las dependencias de la unidad productora asegurando la confidencialidad y los traslada a una planta para su destrucción. Una vez hecho esto, la empresa emite un certificado de destrucción.
6. El símbolo que se muestra a continuación, corresponde a:



- a) Es el símbolo que identifica los envases que pueden ir al contenedor amarillo.
 - b) Es el símbolo que identifica los residuos de vidrio que pueden ser reciclados.
 - c) Es el símbolo que identifica cualquier residuo que sea susceptible de ser reciclado.
 - d) Es el símbolo que identifica los productos elaborados con materiales reciclados.
7. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la gestión de residuos de cartuchos de tinta y tóner en la UPV no es verdadera?:
- a) Se han dispuesto contenedores negros en las áreas de aportación de residuos en los edificios de la UPV.
 - b) Los residuos de cartuchos de tinta y tóner deben depositarse dentro de los contenedores negros, el envoltorio plástico deberá ir al contenedor amarillo y la caja de cartón al correspondiente contenedor de color azul.
 - c) Si alguna unidad no dispone de espacio suficiente para ubicar un área de aportación se le facilita un contenedor de menor capacidad para la recogida de estos residuos.
 - d) Cuando los contenedores están llenos los residuos se entregan a una empresa gestora autorizada.

8. ¿Cuál de los siguientes no es un buscador web?
- a) www.google.com
 - b) www.bing.com
 - c) www.ecosia.com
 - d) www.asking.com
9. Para poder conectar a cualquier red wifi de la UPV con acceso a internet hay que disponer de una cuenta personal e introducir de forma correcta los siguientes datos:
- a) Usuario, dominio y contraseña.
 - b) DNI, contraseña y dominio.
 - c) DNI, grupo y contraseña.
 - d) DNI, colectivo (PAS, PDI o ALUMNO) y contraseña.
10. ¿Qué herramienta sería la correcta para hacer llegar una sugerencia, queja o felicitación desde la página web la UPV?
- a) UPV[responde]
 - b) Poli[SQF]
 - c) UPV[Consulta]
 - d) Poli[Cita]
11. En el navegador google Chrome, si se desea refrescar o borrar la caché de una página que se había cargado con anterioridad, que combinación de teclas utilizarías:
- a) Mayúsculas + F4
 - b) Control + F6
 - c) Alt + F4
 - d) Mayúsculas +F5
12. En Adobe Illustrator CC 2023, instalado en Windows 10 Profesional, para pegar un objeto que previamente se ha copiado en el portapapeles en todas las mesas de trabajo, se utilizará la siguiente combinación de teclas:
- a) Control + V
 - b) Alt + Mayúsculas + Control + V
 - c) Alt + Control + V
 - d) Mayúsculas + Control + V

13. Según las indicaciones del formato normalizado de hojas de papel DIN, un DIN A0 tiene las siguientes medidas:
- a) 841mm x 1189mm
 - b) 650mm x 1200mm
 - c) 210mm x 297mm
 - d) 741mm x 1150mm
14. La nueva herramienta “Relleno regenerativo” que usa inteligencia artificial, está disponible en la siguiente versión de Adobe Photoshop CC:
- a) Adobe Photoshop 24.6.
 - b) Adobe Photoshop Beta 24.7.
 - c) Adobe Photoshop CC 2022.
 - d) Adobe Photoshop Creative V2.
15. Durante la instalación de Windows 10 Profesional, por defecto, al seleccionar el disco de destino de la instalación:
- a) El asistente realizará una comprobación de la superficie del disco.
 - b) El asistente asignará la unidad F como almacenamiento temporal de los archivos necesarios para la instalación.
 - c) El asistente creará dos unidades virtuales para recuperar el sistema en caso de desconexión durante la instalación.
 - d) El asistente de instalación creará por defecto una partición de recuperación de 500 MB.
16. Al pulsar Control + M en Microsoft Word 2016, aparece el menú de configuración de fuente, ¿Cuál de estas opciones no aparece dentro de los “Efectos” seleccionables?
- a) Tachado.
 - b) Doble Tachado.
 - c) Minúsculas.
 - d) Oculto.
17. Para evitar problemas con diseños creados en diferentes plataformas o programas, a la hora de imprimir, es recomendable:
- a) Trazar todos los textos de la composición.
 - b) Cambiar el espacio de color a SRGB.
 - c) Combinar todas las hojas en una sola capa.
 - d) Agrupar cada elemento según su tipología y discriminar cada tipo en un archivo PostScript diferenciado.

18. En una pieza obtenida en una impresora de resina MSLA (estereolitografía enmascarada) aparece un relieve escalonado por capas, con estratos o escalones que discurren por el plano YZ. ¿a cuál de estas causas puede ser debido?:
- A la definición de la pantalla LCD, es decir al escalonado de los píxeles.
 - A la separación entre pasadas de láser en el barrido de cada sección de la pieza.
 - A haber configurado una altura de capa excesiva.
 - A un incorrecto despegue del FEP en cada capa.
19. En una impresora de resina MSLA (estereolitografía enmascarada) el tiempo de impresión va en función de:
- La altura en "Z" de la impresión y del volumen total de piezas.
 - La altura de capa y del volumen total de piezas.
 - El número de capas impresas, independientemente del volumen total de piezas.
 - La altura total en "Z" de la impresión y el nivel de detalle de las piezas.
20. En impresión FDM, cuando quedan residuos en forma de hilos entre distintas piezas o partes de las mismas, el parámetro que hay que ajustar es:
- Reducir la velocidad de avance en los movimientos entre distintas zonas impresas y aumentar la temperatura de extrusión.
 - Disminuir el porcentaje de velocidad del ventilador de capa y aumentar el flujo de material extruido.
 - Aumentar la velocidad y distancia de retracción del filamento en los movimientos entre distintas zonas impresas y comprobar si la temperatura de extrusión no es demasiado alta.
 - Disminuir la temperatura de la cama o base.
21. En impresión de resina DLP o MSLA, si no se apoya correctamente con soportes alguna parte de una pieza, ¿cuál es el efecto más probable?
- La zona no apoyada se desprende del resto de la pieza y queda suspendida en el baño de resina.
 - La zona afectada queda con un acabado irregular, con las capas de impresión anormalmente marcadas e incluso con partes delaminadas.
 - Al no haberse impreso correctamente esa zona, una vez realizado el curado UV es más frágil y propensa a la formación de grietas. En esas piezas se debe hacer un curado UV más prolongado.
 - Al carecer de conexión con la plataforma, esa parte de la pieza se pega al film de la base del tanque, haciendo que esa zona quede opaca e impidiendo que se impriman las capas subsiguientes sobre ella.

22. Dentro de los parámetros de software Job Control usado para las cortadoras/grabadoras láser Trotec, ¿para qué se utiliza el parámetro “offset-z”?
- Sólo en el corte, se utiliza para compensar la merma de material producida por el rayo y ajustar así las dimensiones de las distintas siluetas.
 - Para subir o bajar el punto focal del láser respecto a la superficie a trabajar y crear determinados efectos tanto en grabado como en corte.
 - Se utiliza únicamente en grabado, para ennegrecer el mismo y crear grafismos más visibles.
 - Se utiliza únicamente para grabar con el accesorio de grabado sobre cilindros.
23. En una grabadora/cortadora Trotec Speedy 100, con el software Job Control, hay que hacer un grabado de 3 mm de profundidad sobre una plancha de madera de 6 mm de grosor, minimizando al máximo las marcas de quemado. La manera más correcta de proceder sería:
- Elevando el punto focal entre 3 y 6 mm para aumentar la fuerza del grabado, insistiendo las veces que sea necesario para alcanzar la profundidad requerida.
 - Grabando con el punto focal en la superficie de la pieza, insistiendo hasta obtener la mitad de la profundidad requerida y a continuación bajando el punto focal 1.5 mm, volviendo a insistir hasta obtener la profundidad total.
 - Utilizando en el grabado los mismos parámetros de velocidad y potencia que se utilizan en el corte, elevando el punto focal primero 1.5 mm y luego 3 mm.
 - Se graba manteniendo el punto focal en la superficie de la pieza, sin variar el parámetro de velocidad y aumentando la potencia en cada una de las sucesivas pasadas en un 10%.
24. ¿En cuál de estas técnicas de impresión 3D no hay soportes?:
- FDM
 - SLA
 - SLS
 - DLP
25. En impresión FDM, utilizando un programa de laminado como el Ultimaker Cura, ¿Con cuál de estos materiales es recomendable mantener el ventilador de capa al 100%, salvo en las dos primeras capas de la pieza?
- Nylon
 - PLA
 - ABS
 - ASA

26. En la configuración de la impresión FDM con Ultimaker Cura, ¿en qué partes de las piezas es recomendable subir la velocidad del ventilador de capa al máximo que permita el material?
- a) En zonas de gran superficie, con porcentajes de relleno elevados, a partir de la tercera capa de la impresión.
 - b) El ventilador de capa, exceptuando las primeras capas de la impresión, es recomendable ponerlo al 100% durante toda la impresión, para consolidar cuanto antes el material extruido.
 - c) En la impresión de los soportes y en general de las capas más elevadas de las piezas.
 - d) En puentes, voladizos y zonas de poca sección, donde la capa se completa en poco tiempo.
27. Cuando configuramos un archivo de corte láser desde Rhinoceros para enviar al software de gestión de la impresión Trotec Job Control, el grosor de las líneas debe ser:
- a) 0.25 mm.
 - b) 0.18 mm.
 - c) 0.3 mm.
 - d) El valor por defecto de la capa de corte en Rhinoceros.
28. En la impresora Fuse1 de Formlabs, de tecnología SLS, se da el efecto llamado "aliasing" que consiste en un escalonado en las superficies de las piezas, cuyos escalones discurren paralelos al plano XZ. ¿a qué se debe?:
- a) A la anchura del haz láser que realiza el barrido para fundir la capa de material.
 - b) A la configuración de la altura de capa.
 - c) A la definición y tamaño de píxeles de la pantalla LCD.
 - d) Ese defecto se produce si hay impurezas en el material, que deja rastros en forma de líneas paralelas en "X" cuando la impresora lo esparce y aplan.
29. En la impresión FDM ¿para qué se utiliza el filamento de PVA?
- a) Se usa en la impresión de piezas elásticas o semirrígidas.
 - b) Impresión de piezas transparentes, especialmente recipientes estancos para contener líquidos.
 - c) Se utiliza en máquinas de doble cabezal, para imprimir soportes solubles en agua.
 - d) Para imprimir piezas con buena resistencia a la humedad y la radiación UV.

30. En una impresión SLS con una Fuse 1 de Formlabs, ¿qué porcentaje de relleno o infill se recomienda dar a una pieza que es un modelo visual, no funcional?
- Entre 0% y 15%.
 - Entre 15% y 50%.
 - Entre 50% y 100%.
 - En esa impresora no es posible configurar un porcentaje de relleno, las piezas siempre son macizas.
31. A la hora de ubicar las piezas en la cámara de impresión de una impresora SLS Fuse1 de Formlabs, lo que llamamos anidado tridimensional, se debe intentar:
- Compactar al máximo las piezas, siempre que no haya entre ellas contacto ni intersecciones, y alojar piezas pequeñas en los intersticios que dejan las grandes e incluso unas dentro de otras, sin atender a ningún criterio más.
 - Compactar las piezas al máximo reduciendo en lo posible la altura en "Z" total del anidado, sin que las piezas se toquen ni intersecten, asegurándose de tener acceso para quitar el material no impreso que pueda quedar entre piezas, y además evitando que unas piezas no puedan quedar atrapadas o encajadas dentro de otras.
 - Compactar en lo posible las piezas dentro de la cámara de impresión, dejando una distancia mínima de 6 mm entre piezas.
 - Disponer las piezas dentro del volumen total de la cámara como resulte más cómodo, ya que en este proceso el material no impreso se recicla indefinidamente y, por la manera en que se imprime el material, la cota en "Z" del anidado no influye en el tiempo total de impresión.
32. En la impresora de SLS Fuse1 de Formlabs, ¿cuál de los siguientes es un criterio importante a la hora de diseñar en CAD las piezas a imprimir?:
- Intentar evitar piezas muy planas, con poca pared y una extensión amplia, pues son propensas a alabearse. Este tipo de piezas debe dividirse cuando se dé un espesor de menos de 5 mm y las superficies midan más de unos 100 mm.
 - En piezas muy voluminosas establecer un grosor de paredes y un porcentaje de relleno o *infill*, funciones disponibles en el Preform, como en cualquier otro software de laminado.
 - Se deben intentar aplicar los criterios del diseño para piezas de inyección de plásticos: no tener espesores de pared muy grandes o muy dispares y solucionar siempre las zonas de más esfuerzo mecánico con costillas y nervaduras.
 - En piezas o partes de piezas muy voluminosas se hace un vaciado interno que queda cerrado dentro del volumen total y no se solidifica en el proceso, con lo que se produce un menor consumo de material.

33. En un programa de CAD hemos dibujado una esfera de 100 mm de diámetro, hueca, con 3 mm de pared, completamente cerrada. Si mandamos ese archivo a imprimir en una impresora MSLA sin practicarle un orificio en la parte más próxima a la base, qué puede ocurrir:
- Que, tras imprimir los soportes y la parte más baja de la esfera, empiecen a aparecer capas de la pieza en forma de anillo cerrado, produciendo un efecto de ventosa que resulta en una succión excesiva sobre el FEP que puede dañarlo.
 - Que la impresión resulte en una esfera hueca pero llena de resina sin endurecer, con los consiguientes problemas para el curado UV de tanta masa de resina, especialmente si se trata de un material opaco.
 - Se imprimirá una esfera hueca sin problemas dado que el software incorpora de forma automática un orificio, por lo que es irrelevante en este sistema de impresión si se le practican orificios a piezas ahuecadas por dentro previamente en el programa de diseño.
 - Se debe practicar ese orificio para que la pieza pueda absorber las contracciones debidas al enfriamiento una vez impresa. Si no se practica ningún agujero aumenta la posibilidad de que aparezcan grietas.
34. ¿En qué consiste el post-procesado de la impresión 3D en SLS?
- Consiste en la limpieza y un posterior curado por temperatura y rayos ultravioleta.
 - Consiste en la retirada del material sobrante y el arenado de las piezas obtenidas.
 - Limpieza con agua jabonosa, siempre que el jabón empleado no tenga un pH elevado.
 - No necesita ningún tratamiento posterior, es la tecnología de mayor precisión.
35. Para el corte de metal en la cortadora láser Trotec Speedy 100 de 60w, ¿cuál es el espesor máximo que se puede cortar en lámina de aluminio?
- 1,2 mm
 - 0,8 mm
 - 0,6 mm
 - Ninguna de las anteriores es correcta.
36. Durante el proceso de cambio de tipo de resina en las impresoras Form 3 de Formlabs, aparte del cambio del cartucho ¿cómo se debe proceder con respecto al tanque de resina, según aconseja el fabricante?
- Se vacía el tanque y se limpia con alcohol isopropílico para proceder a su llenado con el tipo de resina deseado.
 - Se deberá reservar un tanque para cada tipo de resina. Al cambiar el cartucho, ambos tipos de resina deberán coincidir: la del cartucho y la del tanque.
 - Se empleará el mismo tanque independientemente del tipo de resina. La propia impresora indicará cuando es necesario sustituir el tanque tras agotar su vida útil.
 - Ninguna de las anteriores es cierta.

37. En la impresión con FDM ¿Cuál es el material de impresión que menos contracción tiene y menos alabeado o warping genera?
- a) ABS
 - b) HIPS
 - c) PETG
 - d) PLA
38. En la impresión con FDM, para realizar el cambio de la bobina de filamento, ¿El cabezal de la impresora ha de estar a temperatura ambiente o la temperatura de impresión?
- a) Por supuesto a temperatura ambiente, sale mejor el filamento
 - b) El cabezal de la impresora o *hotend* ha de estar caliente.
 - c) Indistintamente, el filamento sale correctamente al tirar de él.
 - d) Ninguna de la anteriores es correcta
39. En los softwares de laminado o la preparación para la impresión en 3D, por norma general ¿de qué tipo de archivos se tiene que disponer?
- a) Archivo en formato .dwg
 - b) Archivo en formato .stl
 - c) Archivo en formato .step
 - d) Todos los archivos anteriores son válidos.
40. ¿Cuál es el volumen de impresión máxima de la impresora de SLS Formlabs FUSE 1, según el fabricante?
- a) 135 x 135 x 200 mm
 - b) 300 x 300 x 300 mm
 - c) 165 x 165 x 300 mm
 - d) 200 x 200 x 300 mm

Preguntas de reserva de la 41 a la 45. Las preguntas de reserva forman parte del ejercicio, si bien únicamente serán corregidas y valoradas si se produce alguna anulación del resto de preguntas.

41. ¿Con qué clase de polímero trabajan las impresoras SLS Fuse 1 de Formlabs?
- a) Es un polímero líquido fotosensible.
 - b) Es un polímero en polvo.
 - c) Es un polímero distribuido en filamento.
 - d) Es un termoplástico en granza.
42. Establecer el sistema objetivo de evaluación de los resultados de las actividades docentes e investigadoras de las diferentes estructuras que integran la Universitat y de sus miembros que sirva para la asignación de recursos y para acordar los respectivos planes de mejora de la calidad, es una función que los Estatutos de la UPV atribuyen:
- a) Al Consejo Social
 - b) Al Rector
 - c) Al Consejo Social, en colaboración con el Consejo de Gobierno
 - d) Al Consejo de Gobierno
43. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la conexión VPN de la UPV es correcta?
- a) La conexión VPN permite a los usuarios conectarse a la red de la UPV desde sitios remotos utilizando la red wifi de la UPV.
 - b) Una vez autenticados, los usuarios tienen un nivel de acceso total a la red de la UPV de igual forma que si realizará la conexión de forma local.
 - c) Para conectar por VPN a la UPV es imprescindible la autenticación de doble factor.
 - d) Para poder consultar el correo electrónico de la UPV fuera del campus es necesario realizar conexión VPN a la UPV.
44. En una impresora FDM ¿cuándo se activa el ventilador del extrusor?
- a) El ventilador del extrusor debe estar en marcha siempre mientras la impresora está trabajando.
 - b) El porcentaje de velocidad de ese ventilador se baja para permitir un mejor calentamiento del *hot end* siempre que se imprima a velocidad elevada, por encima de 60 mm/seg.
 - c) Se configura su velocidad en el software de laminado para que aumente en la impresión de puentes y extremos finos de la parte superior de las piezas.
 - d) Se pone en marcha al acabar la impresión con el fin de enfriar todo el cabezal de la impresora.

45. En el software Z-Suite ¿se pueden importar líneas 2D?

- a) Sí, en un archivo dxf, si son contornos cerrados; el software convierte dichos contornos a una extrusión sólida de los mismos de 1 mm de altura, cota que se puede variar.
- b) Sí, del mismo modo que se puede hacer en muchos otros softwares CAD, y admite distintos formatos como ai, dwg, dxf o pdf.
- c) No, el Z-Suite sólo permite importar archivos 3D en stl.
- d) Sí, sólo en dwg, pero cualquier tipo de líneas 2D, abiertas o cerradas, para usarlas como base de operaciones 3d como barridos, extrusiones o revoluciones.