



Real Casa de la Moneda
Fábrica Nacional
de Moneda y Timbre

**PROCESO DE SELECCIÓN LIBRE PARA CUBRIR
PLAZAS EN RÉGIMEN DE CONTRATO
LABORAL EN MODALIDAD DE FIJO.**

OE: 15/22

**UNA plaza de INGENIERO AUXILIAR DE
PROYECTOS (nivel 12) en el DEPARTAMENTO DE
DOCUMENTOS DE IDENTIFICACIÓN Y TARJETAS**

AVISO

Realizada y corregida la prueba teórica eliminatoria se han obtenido los resultados que se adjuntan al presente aviso.

Se publican asimismo las preguntas del examen y la plantilla correctora.

Se establece plazo de solicitud de revisión de examen los días 24, 25, 26, 27 y 28 de octubre de 2022 y plazo de presentación de impugnaciones del 24 de octubre al 8 de noviembre de 2022.

Los escritos deberán presentarse a través del Registro electrónico común de la Administración General del Estado con DNI electrónico o Certificado Digital:
<https://rec.redsara.es/registro/action/are/acceso.do>

Madrid, 21 de octubre de 2022
LA SECRETARIA DEL TRIBUNAL

OE 15/22 INGENIERO AUXILIAR DE PROYECTOS**Prueba teórica eliminatoria**

REGISTRO	APELLIDOS, NOMBRE	NOTA
7900012871922	CID PANTOJA, SANDRA	4,152
7900012885886	DE PABLO LORENZO, LAURA	3,450
7900012871606	DIAZ TORVISCO, CELIA	3,216
7900012925682	GARCIA ESCARTIN, DAVID	4,152
7900012855350	GARCIA ESTEBAN, ANTONIO	4,152
7900012934125	GOMEZ GONZALEZ, MARTA	2,865
7900012869576	GONZALEZ MARTIN, JAVIER	3,450
7900012866480	MARTIN GRANADOS, MARIA ANGELES	1,345
7900012946402	MARTINEZ GOMEZ, RUT	2,047
7900012857466	RINCON BONILLA, JUAN MANUEL	3,509
7900012910273	SANTAMARIA PUENTE, NATALIA	3,567
7900012934091	URQUIA PASCUAL, ISMAEL	2,398



OE 15/22

INGENIERO AUXILIAR DE PROYECTOS

PRUEBA TEÓRICA ELIMINATORIA

1. **¿Qué normativa hace referencia a las tarjetas de identificación con circuitos integrados de contactos?**
 - a) ISO 27001.
 - b) ICAO 9303.
 - c) ISO 7816.
 2. **ATR son las siglas de:**
 - a) Answer To Reset.
 - b) Asynchronous Transfer Reset.
 - c) Application Temporal Record.
 3. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?**
 - a) La duración del cada bit transmitido en I/O es definida como una unidad elemental de tiempo (etu).
 - b) Los bytes de estado SW1-SW2 de la respuesta de un APDU indican el número de ciclos de reloj empleados en su procesamiento.
 - c) La selección del tipo de protocolo (PTS) se realiza entre la tarjeta y el lector, inmediatamente después del Reset.
 4. **De acuerdo a la ISO 7816-4, ¿qué comando se puede usar para leer el contenido de un fichero elemental transparente?**
 - a) READ BINARY.
 - b) READ RECORD.
 - c) READ CONTENT.
 5. **De acuerdo a la ISO 7816-4, ¿qué comando se puede usar para presentar el PIN a la tarjeta?**
 - a) VERIFY.
 - b) CHANGE REFERENCE DATA.
 - c) PUT DATA.
 6. **Si estamos personalizado un documento de tamaño ID-1, según la norma ISO 7810, que debe incorporar caracteres OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres). ¿Cuál sería el formato de la zona de lectura mecanizada?**
 - a) Dos líneas de 36 caracteres cada una, situadas en la parte inferior de la página de datos personales.
 - b) Dos líneas de 44 caracteres cada una, situadas en la parte inferior de la página de datos personales.
 - c) Tres líneas de 30 caracteres cada una, situadas en el reverso del documento.
 7. **La placa de contactos de una tarjeta chip consta de:**
 - a) 8 contactos, a través de los cuales se transmite y recibe la información en paralelo (8 bits por cada ciclo de reloj).
 - b) 8 contactos: Vcc, Reset, Clk signal, Ground, Vpp, I/O Data, y otros dos reservados para uso futuro.
 - c) 6 contactos: Vcc, Reset, Clk signal, Ground, Input data Y Output data.
 8. **¿Cuál es el tiempo máximo entre dos caracteres consecutivos?**
 - a) 1200 etus.
 - b) 4800 etus.
 - c) 9600 etus.
-

- 9. ¿Con cuál de los siguientes códigos de respuesta se puede considerar que se ha ejecutado el comando correctamente sobre la tarjeta?**
- a) 0x9000 ó 61XX, siendo XX variable.
 - b) 0x0000.
 - c) Cualquiera de las anteriores.
- 10. El código de respuesta 0x6983 indica:**
- a) Método de autenticación bloqueado.
 - b) Registro no encontrado.
 - c) Estado de seguridad no satisfecho.
- 11. El código de respuesta 0x6982 indica:**
- a) Método de autenticación bloqueado.
 - b) Registro no encontrado.
 - c) Estado de seguridad no satisfecho.
- 12. El código de respuesta 0x6A86 indica:**
- a) Parámetros incorrectos en el campo de datos.
 - b) Parámetros P1-P2 incorrectos.
 - c) Longitud incorrecta.
- 13. El código de respuesta 0x6700 indica:**
- a) Parámetros incorrectos en el campo de datos.
 - b) Parámetros P1-P2 incorrectos.
 - c) Longitud incorrecta.
- 14. ¿Qué longitud tendría un comando para una tarjeta inteligente suponiendo que se han de enviar n datos de entrada?**
- a) 3 bytes de cabecera + n de datos.
 - b) 5 bytes de cabecera + n de datos.
 - c) 4 bytes de cabecera. Los n datos se enviarían en una APDU posterior.
- 15. El protocolo T = 0 es un protocolo orientado a:**
- a) Carácter.
 - b) Bloque.
 - c) Carácter o Bloque según se configure.
- 16. Los tipos de ficheros elementales definidos en la ISO 7816-4 son:**
- a) La norma no define ficheros sino objetos de datos.
 - b) Transparentes, lineales fijos, lineales variables, cíclicos y TLV.
 - c) Transparentes y de registros.
- 17. Una banda magnética de alta coercitividad:**
- a) Permite almacenar mayor cantidad de información que una de baja coercitividad.
 - b) Almacena información que, una vez grabada, no puede ser modificada.
 - c) Presentan una mayor resistencia a la modificación de la información almacenada en ella.
- 18. La banda magnética de una tarjeta inteligente según normativa internacional puede ser:**
- a) De alta o baja coercitividad.
 - b) De alta, media o baja coercitividad.
 - c) De alta o media coercitividad.
- 19. En una banda magnética:**
- a) Las pistas 1 y 3 se codifican a 210 bits / pulgada, mientras que la 2 lo hace a 75 bits / pulgada.
 - b) Las pistas 1 y 2 se codifican a 500 bits / pulgada, mientras que la 3 lo hace a 75 bits / pulgada.
 - c) Las pistas 1 y 3 se codifican a 75 bits / pulgada, mientras que la 2 lo hace a 50 bits / pulgada.

20. Las normas ISO que hacen referencia a la banda magnética de las tarjetas son:

- a) La 7805/3 para baja coercitividad y 7805/6 para alta.
- b) La 7811/2 para baja coercitividad y 7811/6 para alta.
- c) La 7816/2 para baja coercitividad y 7816/5 para alta.

21. ¿Qué carácter identifica la marca de fin en las pistas 1 y 3 de una banda magnética?

- a) %
- b) ;
- c) ?

22. Señale la respuesta falsa:

- a) Aplicando un determinado algoritmo HASH a un mensaje de entrada se obtiene siempre un mensaje de salida cuya longitud es fija, independientemente de la longitud del mensaje de entrada.
- b) El algoritmo SHA-1 se alimenta de bloques de 512 bits de mensaje original y produce mensajes de salida de 160 bits.
- c) Los algoritmos HASH más utilizados son el SHA-1, RSA, RC4...

23. Entre las tres opciones siguientes hay una aseveración errónea, ¿cuál?

- a) En el algoritmo RSA, se puede incrementar la seguridad aumentando la longitud de la clave, por ejemplo, utilizar claves de 1024 bits en lugar de 512 bits.
- b) La factorización de números primos es una de las técnicas para tratar de romper la seguridad del algoritmo DES.
- c) La seguridad basada en el algoritmo DES se puede incrementar encadenando varios DES con claves de longitud doble o triple.

24. La criptografía de clave pública se basa en:

- a) La facilidad computacional de la exponenciación, a través de mecanismos como la exponenciación binaria, y la dificultad del cálculo de logaritmos sobre grupos finitos de gran tamaño.
- b) La dificultad computacional de gestionar claves de longitudes grandes.
- c) La complejidad de los cálculos trigonométricos basados en curvas elípticas.

25. Con la firma digital conseguimos:

- a) Autenticación, Integridad de los datos y No repudio en origen.
- b) Cifrado de los datos, Autenticación y No repudio en origen.
- c) Cifrado de los datos de origen.

26. Las longitudes de clave típicas en AES pueden ser:

- a) 128 o 256 bits.
- b) 1024 o 2048 bits.
- c) 1024 o 2048 bytes.

27. BrainPool 256 es:

- a) Un algoritmo de criptografía simétrica.
- b) Un algoritmo de criptografía de clave pública.
- c) Una curva elíptica utilizada en criptografía.

28. Desde un punto de vista conceptual, un certificado electrónico se podría asimilar a:

- a) Clave pública firmada por la clave privada de una autoridad de certificación.
- b) Clave privada firmada por la clave pública de una autoridad de certificación.
- c) Ninguna de las anteriores.

29. De las siguientes afirmaciones, seleccione la que mejor describa las ventajas que aportan las tarjetas inteligentes a una infraestructura de clave pública:

- a) Tanto los certificados como las claves nunca salen del chip de la tarjeta, aumentando la seguridad global del sistema.
- b) El chip de la tarjeta almacena de manera segura la clave privada, de manera que todas las operaciones que se realizan con ésta serán calculadas por el propio microprocesador del chip.
- c) Al retirar la tarjeta del lector ya no se tendrá acceso ni a claves ni a certificados, evitando el acceso a los mismos y facilitando su portabilidad.

30. Señale la respuesta FALSA:

- a) El algoritmo DES, en su modo de operación ECB (Electronic CodeBook), cifra cada bloque de 64 bits del mensaje en claro uno tras otro con la misma clave.
- b) El algoritmo DES, en su modo de operación CBC (Cipher Block Chaining), sobre cada bloque de 64 bits del mensaje en claro se ejecuta un OR exclusivo con el bloque previo del mensaje cifrado antes de proceder al cifrado con la clave DES.
- c) El algoritmo DES, en su modo de operación CFB (Cipher FeedBack), está orientado a cifrados bit a bit, y no a bloques de 8 bytes.

31. ¿Qué es PRADO?

- a) Registro Público de Documentos Auténticos de Identidad y de Viaje en Red (Public Register of Authentic identity and travel Documents Online).
- b) Registro Público Europeo de Documentos Auténticos (Public Register of Authentic european DOcuments).
- c) Registro Público de Documentos Auténticos (Public Register of Authentic DOcuments).

32. De acuerdo con PRADO, el nuevo modelo de Permiso de Residencia unificado para toda Europa

- a) El DOVID para proteger la fotografía es específico para cada país.
- b) La fotografía secundaria debe estar en la misma cara que la primaria.
- c) Tiene un como medida de seguridad opcional una ventana transparente.

33. De acuerdo con el glosario PRADO, cuál de los siguientes términos es más general y se aplica para englobar el resto de dispositivos

- a) DOVID.
- b) Kinegrama.
- c) OVD.

34. De acuerdo con el glosario PRADO, una tinta fugitiva es

- a) Tipo de tinta que se disuelve con algunos solventes o con agua.
- b) Tipo de tinta que se disuelve al intentar reimprimir encima.
- c) Tipo de tinta que desaparece bajo la luz infrarroja (IR).

35. De acuerdo a la norma PCI, la destrucción de claves almacenadas electrónicamente fuera de dispositivos HSM se realizará

- a) Borrando las claves del dispositivo.
- b) Aplastando el dispositivo que contiene las claves de manera que no se pueda volver a montar.
- c) No se almacenarán claves en forma electrónica fuera de dispositivos HSM.

36. De acuerdo a la norma PCI, los "Key Custodians" deben cumplir las siguientes características:

- a) Deben disponer de una guía que les permita realizar sus funciones siguiendo unas instrucciones paso a paso.
- b) Deben conocer en detalle el funcionamiento técnico de los dispositivos que almacenan las claves.
- c) Deben ser empleados con un contrato indefinido.

- 37. De acuerdo a la norma PCI, la revisión de los accesos a los sistemas de información se debe validar con una frecuencia mínima**
- Quincenal.
 - Mensual.
 - Trimestral.
- 38. De acuerdo a la norma PCI, las claves KEK deben tener una fortaleza igual o superior a las claves que protegen. En este sentido, de acuerdo con el anexo A, una clave AES 128 se considera equivalente a:**
- RSA 256.
 - ECC 256.
 - DSA /DH 2048/224.
- 39. De acuerdo a la norma PCI, cuando se sospecha que una clave está comprometida, pero no se ha probado aún,**
- Se debe informar al menos al CISO, Key Manager, al responsable de seguridad de Sistemas de Información y al VPA.
 - Se debe iniciar una investigación sobre la causa, incluido un análisis documentado de cómo y por qué pudo ocurrir el hecho y los posibles daños sufridos.
 - El Key Manager debe tener la capacidad de activar un protocolo de emergencia para sustituir las claves sospechosas de estar comprometidas.
- 40. De acuerdo a la norma PCI, las contraseñas de “primer uso”**
- No están permitidas.
 - Dejan de ser válidas a las 24 horas de su distribución si no se han usado.
 - Deben tener una longitud mínima de 6 caracteres.
- 41. De acuerdo a la norma PCI, las contraseñas deben**
- Tener una validez mínima de un día.
 - Tener una validez máxima de 30 días.
 - Tener una validez máxima de 60 días.
- 42. De acuerdo a la norma PCI, El bloqueo de sesión**
- Se habilitará de manera automática tras 5 minutos de inactividad.
 - Se habilitará de manera automática tras 10 minutos de inactividad.
 - Se habilitará un procedimiento manual de cierre de sesión cuando no sea posible hacerlo de manera automática, pero sólo en los equipos de producción y personalización de tarjetas que no tengan la capacidad de hacerlo automáticamente.
- 43. En lenguaje C ANSI ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?**
- El tipo int es exacto y sin límites.
 - El tipo int es exacto, pero con límites.
 - El tipo float es exacto y sin límites.
- 44. En lenguaje C ANSI, la función:**
- ```
void fun(unsigned char *cad1,
unsigned char *cad2)
{
while (*cad2++=*cad1++);
}
```
- Copia la cadena cad2 en la cadena cad1.
  - Copia la cadena cad1 en la cadena cad2.
  - Copia la cadena cad1 en la cadena cad2 excepto el caracter '\0'
- 45. ¿Cuál de las siguientes sentencias es CORRECTA, para C ANSI?**
- const char Algo[] = "5";
  - const char Algo;
  - const char Algo == "5"



46. ¿Cuál es el operador para referirse al contenido de una variable de tipo puntero en C ANSI?

- a) &
- b) !
- c) \*

47. Dado el siguiente fragmento de programa correcto en lenguaje C ANSI:

```
algo -> uno = dos
```

Siempre se puede afirmar que:

- a) algo es un puntero.
- b) uno y dos son punteros.
- c) uno es un puntero.

48. El tratamiento de excepciones asegura que un programa...

- a) es más robusto.
- b) tiene menor complejidad algorítmica.
- c) se verifica de manera más simple.

49. Indique que cantidad de elementos se reservan en el siguiente código C#:

```
int[,] a2 = new int[10, 5];
```

- a) El array contiene 10 elementos.
- b) El array contiene 50 elementos.
- c) El array contiene 100 elementos.

50. Indicar qué se imprime al ejecutar el siguiente programa en C#:

```
class MainClass
{
 static void Main()
 {
 double x;
 x = 1.5;
 Console.WriteLine(++x);
 x = 1.5;
 Console.WriteLine(x++);
 Console.WriteLine(x);
 }
}
```

- a) 1.5, 1.5, 2.5
- b) 2.5, 1.5, 2.5
- c) 2.5, 2.5, 3.5

51. ¿Qué imprimirá el siguiente programa en C#?

```
class BitwiseAnd
{
 static void Main()
 {
 Console.WriteLine(true & false);
 Console.WriteLine(true & true);
 Console.WriteLine("0x{0:x}", 0xf8 & 0x3f);
 }
}
```

- a) FALSE, TRUE, 0x38
- b) TRUE, TRUE, 0x38
- c) FALSE, TRUE, 0xC7

52. Según el Manual de Prevención de Riesgos Laborales de la FNMT-RCM, ¿cuál de los siguientes elementos **NO** forma parte del contenido mínimo de un botiquín?

- a) Guantes desechables
- b) Medicamentos
- c) Antiséptico autorizado

53. Según el Manual de Prevención de Riesgos Laborales de la FNMT-RCM, en la protección contra incendios, ¿cuál de las siguientes es una técnica de prevención pasiva?

- a) Protección estructural
- b) Extinción
- c) Detección de incendios

54. Según el Manual de Prevención de Riesgos Laborales de la FNMT-RCM, una señal con forma triangular y pictograma negro sobre fondo amarillo es...

- a) Una señal de peligro
- b) Una señal de advertencia
- c) Una señal de salvamento o socorro

55. Tal y como establece el II Plan de Igualdad de la FNMT, todo trato desfavorable a las mujeres relacionado con el embarazo o maternidad constituye:

- a) discriminación indirecta por razón de sexo
- b) discriminación directa por razón de sexo
- c) discriminación indirecta por conciliación

56. Según el XI Convenio Colectivo de la FNMT-RCM, el personal de la FNMT-RCM se encuadrará, de acuerdo con la naturaleza del trabajo que realice, en diferentes grupos profesionales, ¿cuál de los siguientes grupos aparece entre los grupos profesionales de este convenio?

- a) Personal suplente.
- b) Personal técnico.
- c) Personal temporal.

57. El período de vacaciones retributivas del personal de la FNMT-RCM será de:

- a) 22 días laborables
- b) 25 días laborables
- c) 30 días laborables