

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [Organización de Datos](#) / [General](#) / [2021 Segundo Parcial B](#)

Comenzado el jueves, 25 de noviembre de 2021, 10:00

Estado Finalizado

Finalizado en jueves, 25 de noviembre de 2021, 12:32

Tiempo empleado 2 horas 31 minutos

Calificación Sin calificar aún

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

El mensaje se envía como texto plano, pero entremezclado con cantidades ingentes de basura

- ☒ a. Esteganografía
- ☐ b. DES
- ☐ c. RSA
- ☐ d. PGP

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:
Esteganografía

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

El criptoanálisis se refiere al descubrimiento de un algoritmo secreto de cifrado.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

En un filesystem FAT si hay un cluster defectuoso donde se marca

Seleccione una:

- ☐ a. En un inodo
- ☐ b. En la region de datos
- ☐ c. En el Directorio Raiz
- ☒ d. En la region de FAT
- ☐ e. Sector de arranque

La respuesta correcta es: En la region de FAT

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Qué se puede Firmar aplicando Firma Digital?

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Una imagen, fotos o música.
- ☒ b. Uno o varios archivos en general.
- ☒ c. El código fuente de un programa o un software.
- ☒ d. Una transacción electrónica o un e-mail.

Las respuestas correctas son: Una imagen, fotos o música., Una transacción electrónica o un e-mail., El código fuente de un programa o un software., Uno o varios archivos en general.

Pregunta 5

Finalizado

Puntúa como 6,00

Calcule como quedaría el siguiente texto luego de ser comprimido con RLE :

PPPPLLDPPPPPTTTTTT

4P2L1D6P6T

Pregunta 6

Finalizado

Puntúa como 5,00

¿Cuál es la diferencia entre el nombre, la ruta y el identificador de un archivo? ¿Es igual para todos los fil

El nombre de un archivo es uno de los atributos de un archivo dentro de un FS que sirve para identificar u
un directorio.

La ruta de un archivo referencia la ubicacion de un archivo dentro del VFS desde el directorio raiz.

El identificador de un archivo indica el numero de bloque donde comienza dicho archivo.

En todos los FS existiran los tres conceptos, difiriendo en la forma en que se implementa su gestion y aln

Pregunta 7

Finalizado

Puntúa como 5,00

Si tuviera que diseñar un sistema de archivo dedicado a almacenar Archivos de Imágenes para un sistema serían modificados. ¿Cuál Modelo de asignación utilizaría en su FS? Justifique.

Utilizaría una asignación contigua.

Si bien tiene el problema de generar fragmentación externa, dado que los archivos nunca se modificarían el crecimiento de los mismos no sería un problema. Además, de esta manera garantizo un acceso rápido a la información de encuentro adyacente entre sí por lo que requiere menos movimientos mecánicos del cabezal de recorrer una lista o hacer grandes saltos con el cabezal) y una fácil recuperación de datos borrados.

Pregunta 8

Finalizado

Puntúa como 6,00

De siguiente tabla y respetando los datos armar un csv:

Nomina de Personal :

Apellido y Nombre	Área	Escalafón
Morales, Juan Antonio		Técnico; Profesional
Miranda, Lucia Mabel	8,50	Administrativo
Martinez, María Antonieta	6,50	Técnico; Básico

Nota: dado que el conjunto de datos a guardar presentan los caracteres coma(",") y punto y coma(";") entre los datos en el csv el caracter dos puntos (":"). El archivo resultante se vería de la siguiente forma:

personal.csv

Apellido y Nombre:Área:Escalafón:Sueldo

Morales, Juan Antonio::Técnico; Profesional:105.000,00

Miranda, Lucia Mabel:8,50:Administrativo:80.000,00

Martinez, María Antonieta:6,50:Técnico; Básico:60.000,00

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Qué Validez tiene La impresión en papel de un documento firmado Digitalmente?

Seleccione una:

- ☐ a. La misma que una firma electronica
- ☐ b. La misma que un documento firmado a mano...
- ☒ c. ninguna validez

La respuesta correcta es: ninguna validez

Pregunta 10

Finalizado

Puntúa como 9,00

Tome la siguiente frase de 'El Príncipe', de Maquiavelo y aplique el método de Cifrado por el sistema **Caesar**.
 Texto: "En general, los hombres juzgan más por los ojos que por la inteligencia, pues todos pueden ver, pero pocos pueden pensar."
 Pautas:

1.- Entre las ["] todo carácter tiene valor (los espacios valen).

2.- Utilice el siguiente Alfabeto:

Tome en el siguiente orden desde la posición 0 las letras de la [A-Z][a-z] siguen las Vocales luego [espacio, la coma y el punto. Es decir los espacios valen.

(A->Ñ->Za->ñ->záéíóú ,.)

3.- Salto:

Tome de su Número de DNI, elija el dígito mayor y reste el dígito menor.

(ejemplo si el número de documento es 45.567.202 --> 7-0 = 7 como Salto).

4.- Aplique el modelo

5.- escriba el desarrollo y el resultado.

Alfabeto:

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyzzáéíóú ,.

DNI = 38443617 => Salto = 8-1 = 7

Alfabeto desplazado:

HIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyzzáéíóú ,.ABCDEFGH

Mensaje cifrado:

LtEnltlyhrFErvzEñvsiylzEpé,nhtEs.zEwvyErvzEvpvzExélEwvyErhEotálronltjohFEwélzEávkvzEwélklEílyFI

Pregunta 11

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Qué es una función hash?:

Seleccione una:

- ☒ a. Es un algoritmo que crea una representación digital o huella de un mensaje- Su resultado es de 1 que el del mensaje original y único para este
- ☐ b. Es un algoritmo que equivale a una firma digital avanzada
- ☐ c. Un sistema criptográfico de clave pública
- ☐ d. Un sistema criptográfico de clave privada

La respuesta correcta es: Es un algoritmo que crea una representación digital o huella de un mensaje- Su generalmente menor que el del mensaje original y único para este

Pregunta 12

Finalizado

Puntúa como 5,00

Si fuera el responsable de los datos de la facultad, ¿Qué sistema de encriptación de los vistos en clase u reservas de los laboratorios y cuál para las notas de las materias rendidas por los alumnos? Justificar. En ¿cuál usaría y por qué?

Para encriptar los horarios podría utilizarse un algoritmo sencillo como el Cesar simple, con un salto de, por ejemplo, 3 posiciones. Para las notas, dado que son datos más sensibles, podría utilizarse un cifrado más elaborado, como por ejemplo el RSA, utilizando el alfabeto caracteres alfanuméricos y utilizando una clave adecuada como, por ejemplo, murcielago.

Pregunta 13

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

Criptosistema de clave secreta (DES) Aplica:

Seleccione una:

- ☒ a. El original trabaja con 64 bit de cifrado. 56 de clave y 8 de paridad
- ☐ b. Seguridad Basada en Dificultad de Factorizar números grandes (primos)
- ☐ c. Una Matriz de 26x 26. (a..z). desplazada de a 1 por fila. clave= palabra de K letras ≥ 1

La respuesta correcta es: El original trabaja con 64 bit de cifrado. 56 de clave y 8 de paridad

Pregunta 14

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

La firma digital es una solución tecnológica que permite autenticar el origen y verificar la integridad del co

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✖
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 15

Finalizado

Puntúa como 5,00

¿El tamaño del alfabeto afecta por igual en todos los métodos de encriptación vistos? Justificar.

El tamaño del alfabeto es clave en cualquier metodo de cifrado. Dependiendo de la metodologia de cada mas compleja o sencilla en la obtencion del mensaje cifrado. Por ejemplo, con un alfabeto grande la aplic relativamente sencilla, mientras que la obtencion del mensaje cifrado con Vigenere es más laboriosa.

Pregunta 16

Finalizado

Puntúa como 6,00

Armar un xml de la siguiente tabla:

Toma de temperaturas:

Fecha	Bariloche	Pinamar
01-11-2021	16	20
02-11-2021	15	17
03-11-2021	16	19
04-11-2021	17	21

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!DOCTYPE tomaTemperaturas [
<!ELEMENT tomaTemperaturas (temperatura*)>
<!ELEMENT temperatura (fecha, bariloche, pinamar)>
<!ELEMENT fecha (#PCDATA)>
<!ELEMENT bariloche (#PCDATA)>
<!ELEMENT pinamar (#PCDATA)>
]>
```

```
<tomaTemperaturas>
<temperatura>
<fecha>01-11-2021</fecha>
<bariloche>16</bariloche>
<pinamar>20</pinamar>
</temperatura>
<temperatura>
<fecha>02-11-2021</fecha>
<bariloche>15</bariloche>
<pinamar>17</pinamar>
</temperatura>
<temperatura>
<fecha>03-11-2021</fecha>
<bariloche>16</bariloche>
<pinamar>19</pinamar>
</temperatura>
<temperatura>
<fecha>04-11-2021</fecha>
<bariloche>17</bariloche>
<pinamar>21</pinamar>
</temperatura>
</tomaTemperaturas>
```

Pregunta 17

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Uno de los problemas de la Asignación Enlazada es la Fragmentación externa

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

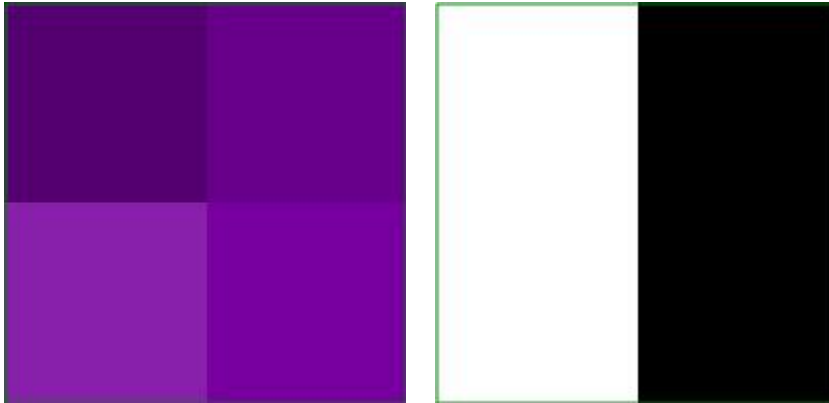
Pregunta 18

Finalizado

Puntúa como 5,00

Siendo estas dos imágenes .bmp, ¿cuál comprimiría más al transformarla en .jpg? Justificar.

El recuadro verde es para delimitar la imagen, no lo considere parte de la misma.



La imagen que se comprimiría mas seria la de la derecha, la que esta en blanco y negro.

Al poseer los datos de manera mas estructuradam presenta menos entropia y por lo tanto es mas facil de

Pregunta 19

Finalizado

Puntúa como 9,00

Tome la siguiente frase de 'El Príncipe', de Maquiavelo y aplique el método de Cifrado por Transposición:
Texto: "En general, los hombres juzgan más por los ojos que por la inteligencia, pues todos pueden ver."

Pautas:

- 1.- Entre las ["] todo carácter tiene valor.
- 2.- Utilice una Matriz de Transposición de 10 columnas. del 0 al 9.
- 3.- Clave de rotación:

Tome de su Numero de DNI, saque los valores de dígitos duplicados y complete ordenadamente de n columnas faltantes al final.

(ejemplo si el numero de documento es 45.567202 --> 456720 y se agregan 9831 resultando --> 4567209831)

- 4.- Aplique el modelo

- 5.- **Escriba el desarrollo y el resultado.**

DNI = 38443617

sin duplicados = 8617 => rotacion = 8617954320

desarrollo en archivo .ods adjuntado

mensaje cifrado =

aenrlneg Emh ob sol,azegnuj sr omrlp sá qss uojo o l ai ropecetnigilents, oeup aeeodnup sdrp
 eu

 transp.ods

Pregunta 20

Finalizado

Puntúa como 6,00

Convertir el XML a JSON

```
<libroVisitas>
<visitante>
<nombre>Juan Perez</nombre>
<edad>45</edad>
</visitante>
<visitante>
<nombre>Pedro Garcia</nombre>
<edad>54</edad>
</visitante>
<visitante>
<nombre>Jose Lopez</nombre>
<edad>44</edad>
</visitante>
</libroVisitas>
```

```
{
  "libroVisitas": {
    "visitante": [
      {
        "nombre": "Juan Perez",
        "edad": 45
      },
      {
        "nombre": "Pedro Garcia",
        "edad": 54
      },
      {
        "nombre": "Jose Lopez",
        "edad": 44
      }
    ]
  }
}
```

Pregunta 21

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

La esteganografía consiste en ocultar en el interior de una información, aparentemente inocua, otro tipo de información.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 22

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

Son mecanismos de seguridad:

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Desastres Naturales
- ☒ b. Prevención
- ☒ c. Detección
- ☐ d. Amenazas lógicas
- ☒ e. Recuperación

Las respuestas correctas son: Prevención, Detección, Recuperación

Pregunta 23

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

Una las afirmaciones a los conceptos

Cifrado basado en Logaritmo Discreto

El Gamal



Se basa en la dificultad para Factorizar grandes números

RSA



El original trabaja con 64 bit de cifrado. 56 de clave y 8 de paridad

DES



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Cifrado basado en Logaritmo Discreto → El Gamal,

Se basa en la dificultad para Factorizar grandes números → RSA,

El original trabaja con 64 bit de cifrado. 56 de clave y 8 de paridad → DES

Pregunta 24

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

Para el diseño de un Sistema de Archivos, Seleccione lo que es valido en el concepto de la asignación de

- ☒ a. Indexada
- ☐ b. Por medio de la FAT
- ☒ c. Enlazada
- ☐ d. Por medio de un Inode

Respuesta correcta

Las respuestas correctas son:

Enlazada,

Indexada

Pregunta 25

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Se entiende por Firma electrónica al conjunto de datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera electrónica, utilizado por el signatario como su medio de identificación, que carezca de algunos de los requisitos que la ley considera para ser considerada una firma digital.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 26

Parcialmente correcta

Puntúa 1,00 sobre 2,00

Un ataque de Modificación viola la:

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Integridad.
- ☐ b. Disponibilidad.
- ☐ c. Confidencialidad:

Las respuestas correctas son: Confidencialidad:, Integridad.

Pregunta 27

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

¿Quién es la Responsable de verificar que el subscriptor interesado de obtener un certificado de firma dig

Seleccione una:

- ☒ a. Autoridad de Registro
- ☐ b. Autoridad Certificante

La respuesta correcta es: Autoridad de Registro

Pregunta 28

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

En el sistema de archivo ext las estructuras en un grupo de bloque son

Seleccione una:

- ☐ a. Otros
- ☒ b. Superbloque, Tabla del grupo, Tabla bitmap de datos, Tabla bitmap de inodes, Nodos-i, Bloque d
- ☐ c. Superbloque, Directorio Raiz, Nodos-i, Bloque de datos
- ☐ d. Superbloque, MTF, Tabla bitmap, Nodos-i, Bloque de datos






La respuesta correcta es: Superbloque, Tabla del grupo, Tabla bitmap de datos, Tabla bitmap de inodes, I

Pregunta 29

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

Componentes de una infraestructura de clave pública

- Autoridad de certificación CA  es la encargada de emitir y revocar certificados. Es la entidad de confianza que da legitimidad a la relación de una clave pública con la identidad de un usuario o servicio.
- Autoridad de registro RA  es la responsable de verificar el enlace entre los certificados (concretamente, entre la clave pública del certificado) y la identidad del titular.
- Autoridad de validación VA  es la encargada de comprobar la validez de los certificados digitales.
- Autoridad de sellado de tiempo TSA  es la encargada de firmar documentos con la finalidad de probar que existían antes de un determinado instante.
- Los repositorios:  son las estructuras encargadas de almacenar la información relativa a la PKI. Los dos repositorios más comunes son los de claves públicas y de certificados.

La respuesta correcta es: Autoridad de certificación CA → es la encargada de emitir y revocar certificados, dando legitimidad a la relación de una clave pública con la identidad de un usuario o servicio., Autoridad de registro RA → es la responsable de verificar el enlace entre los certificados (concretamente, entre la clave pública del certificado) y la identidad del titular., Autoridad de validación VA → es la encargada de comprobar la validez de los certificados digitales., Autoridad de sellado de tiempo TSA → es la encargada de firmar documentos con la finalidad de probar que existían antes de un determinado instante., Los repositorios → son las estructuras encargadas de almacenar la información relativa a la PKI. Los dos repositorios más comunes son los de claves públicas y de certificados.

Pregunta 30

Correcta

Puntúa 2,00 sobre 2,00

Sobre firma Digital:

Validez:	Haber sido producida con un certificado emitido por un Certificador Licenciado
No repudio:	Garantizar que el emisor no pueda negar o repudiar su autoría o existencia ; ser susceptible de verificación
Autenticidad	Poder atribuir el documento únicamente a su autor de forma fidedigna, de manera de poder identificarlo.,
Exclusividad	Garantizar que la firma se encuentre bajo el absoluto y exclusivo control del firmante.
Integridad	Estar vinculada a los datos del documento digital, poniendo en evidencia su alteración luego de que fue firmado.

La respuesta correcta es: Validez: → Haber sido producida con un certificado emitido por un Certificador
Garantizar que el emisor no pueda negar o repudiar su autoría o existencia ; ser susceptible de verificación
Poder atribuir el documento únicamente a su autor de forma fidedigna, de manera de poder identificarlo.,
firma se encuentre bajo el absoluto y exclusivo control del firmante., Integridad → Estar vinculada a los datos del documento digital, poniendo en evidencia su alteración luego de que fue firmado.

[◀ Foro de consultas](#)

Ir a...

[Organización](#)

Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Mar del Plata

INFO

Facultad de Ingeniería

Universidad Nacional de Mar del Plata

CONTÁCTANOS

 Phone : (0223) 481-6600

Copyright © 2021 - DIFI - FI - UNMdP

[Resumen de retención de datos](#)

[Descargar la app para dispositivos móviles](#)