

# Tarjetas Resumen Segundo Parcial...



**Juandf03**



**Análisis y diseño de algoritmos**



**2º Grado en Ingeniería Informática**



**Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Universidad de Málaga**



MÁSTER EN

**Inteligencia Artificial  
& Data Management**

MADRID

Formamos  
**talento** para un futuro  
**Sostenible**

saber más





SOLO  
2.50€  
AL MES

Descubre más

¡minimizaz el peso!

Constuir una antena de  $M$  mebas de altura

- tipos de bloques  $(\text{altura}, \text{peso})$   
 $a_i$   $p_i$

	0	(peso)	$j=0$
$A[i][j] =$	$\infty$	"	$j > 0, i = n, a_i > j$
↙ bloques ↘ altura	$A[i+1][j]$	"	$j > 0, i < n, a_i > j$
	$A[i][j-a_i] + p_i$	" $\nearrow$ peso bloque tipo $i$	$j \geq a_i, i = n$
<b><math>A[i][M]</math></b>	$\min(A[i][j-a_i] + p_i, A[i+1][j])$	" $\nwarrow$ altura bloque tipo $i$	$j \geq a_i, i < n$
$\uparrow \rightarrow$			



! maximizar nota acumulada!

## Organizar horas de estudio

- tabla "est"  $[i][j] \rightarrow$  nota que sacará en  $i$  con  $j$  horas

$$A[i][j] = \begin{cases} \text{est}[i][j] & (\text{nota}) & i = 1 \\ \text{máximo } \{ A[i-1][j-k] + \text{est}[i][k] \} & & i > 1 \\ & 0 \leq k \leq j \end{cases}$$

$\swarrow$   $\searrow$   
nº de asignaturas    horas

$A[n][h]$

$\downarrow \rightarrow$



**Las miraditas en la biblioteca me gustan  
muy calientes... y el sushi flambeado**

**SIBUYA >< ES OTRO ROLLO**



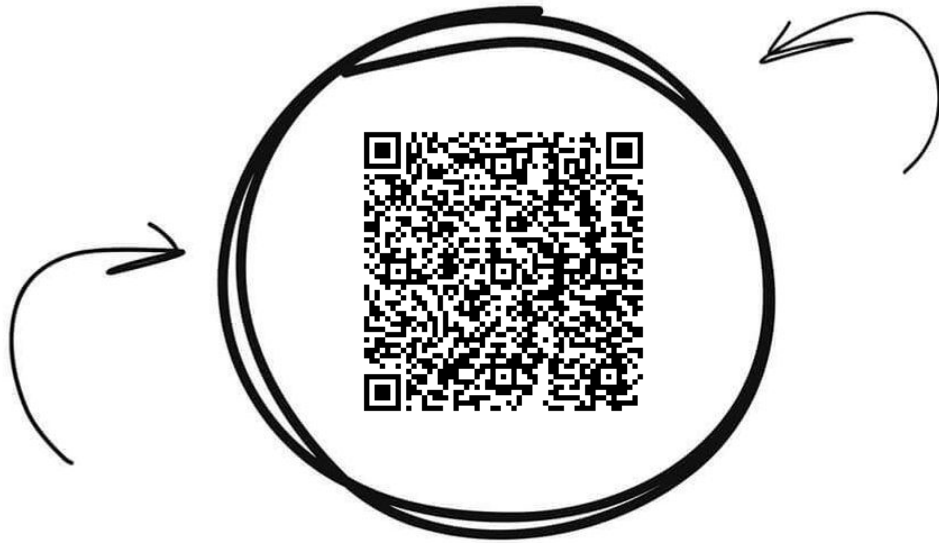
**📍 AVENIDA PLUTARCO 22 • TEATINOS • MÁLAGA**

HAZ CLIC PARA HACER TU

**RESERVA**



# Análisis y diseño de algoritmos



Banco de apuntes de la

**WUOLAH**



**Comparte estos flyers en tu clase y  
consigue más dinero y recompensas**

- 1** Imprime esta hoja
- 2** Recorta por la mitad
- 3** Coloca en un lugar visible para que tus compis puedan escanar y acceder a apuntes
- 4** Llévate dinero por cada descarga de los documentos descargados a través de tu QR





minimizar el coste!

## Viajar entre cualesquiera embarcaderos

- tabla  $T[i][j] \rightarrow$  coste iz embarcadero  $i$  al  $j$  directamente

$$A[i][j] = \begin{cases} 0 & i = j \\ \min_{i < k \leq j} \{ A[k][j] + T[i][k] \} & i < j \end{cases}$$

↙  
camino intermedio

$A[1][n]$

↑ →

Truco

$$\Rightarrow T[i][k] + A[k][j]$$



¡maximizaz el interés!

Interés   Entidades   Financieras

• tabla  $int[i][j] \rightarrow$  dinero que da la entida  $i$  si meto  $j \in$

$$A[i][j] = \begin{cases} 0 & j=0 \\ int[i][j] & i=1 \\ \text{máximo } \{ A[i-1][j-k] + int[i][k] \} & 0 \leq k \leq j \end{cases}$$

$\swarrow$  n° de entidades acumuladas    $\downarrow$  dinero

**$A[n][M]$**

$\downarrow \rightarrow$

HAZ CLIC PARA HACER TU

RESERVA





i semanas → maximizar beneficio!

## Sorteo lote cada semana

- array 1  $v[i]$  → valor del lote de la semana i
- array 2  $t[i]$  → tarifa hacker semana i

$$B[i] = \begin{cases} 0 & i > n \\ B[i+1] & \text{máximo } \{ B[i+1], v[i] - z - t[i] + B[i+k] \} \end{cases}$$

beneficio entre semana  $i - n$

participar

no ganar k semanas consecutivas

$B[0]$  ←



! selección obs  $\rightarrow$  máxima satisfacción !

## Satisfacción comprar objetos

- tabla  $\text{precio}[i][j] \rightarrow$  del objeto  $i$  en tienda  $j$
- array  $s[i] \rightarrow$  satisfacción comprar objeto  $i$
- $P \rightarrow$  presupuesto

$A[i][j] =$

$\swarrow$   $\searrow$   
n° de objetos presupuesto

$$\begin{cases} 0 & i=0 \\ \max \{ B[i-1][j], \max_{i \leq k \leq m(\text{tiendas})} \{ s[i] + B[i-1][j - \text{precio}[i][k]] \} \} & \end{cases}$$

$i \leq k \leq m(\text{tiendas})$   
 $j \geq \text{precio}[i][k]$

$A[n-1][P]$



# FORMACIÓN 100% PRÁCTICA EN CIBERSEGURIDAD

Estudia ahora y **paga al encontrar trabajo**. Accede al mundo laboral con nuestra formación de 6 meses en ciberseguridad



¡minimizar tiempo!

Tiempo transmisión datos

- tabla  $C[i][j]$   $\rightarrow$  tiempo transmitir datos de  $i$  a  $j$  directamente

$$A[i][j] = \begin{cases} 0 & i=j \\ \min_{i \leq k \leq j} \{ A[k][j] + C[i][k] \} & i < j \end{cases}$$

$A[0][n-1] \uparrow \rightarrow$

¡Transforma tu futuro en ciberseguridad!  
Escanea el QR para descubrir cómo empezar





**Las miraditas en la biblioteca me gustan  
muy calientes... y el sushi flambeado**

**SIBUYA >< ES OTRO ROLLO**



**📍 AVENIDA PLUTARCO 22 • TEATINOS • MÁLAGA**

HAZ CLIC PARA HACER TU

**RESERVA**

