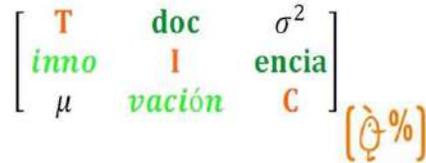




VII JSVE 2021 - Rediseñando el proceso de enseñanza-aprendizaje: digitalización y otras estrategias



VNIVERSITAT [0%] Facultat
D VALÈNCIA d'Economia

I Jornadas Internacionales sobre Sistemas de Votación Electrónica

Flipped Classroom y Aprendizaje online en la enseñanza de las Matemáticas durante y después de la pandemia COVID-19

Online learning and Flipped Classroom on the Mathematics teaching during and after COVID-19

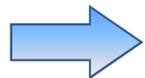
Inmaculada Concepción Masero-Moreno
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Sevilla

30 de junio de 2021

Inmaculada Concepción Masero-Moreno

imaseo@us.es

@maseroinma 



Motivar e implicar al alumnado
Recursos flexibles



VII JSVE 2021 y I Jornadas Internacionales sobre Sistemas de Votación Electrónica -
Rediseñando el proceso de enseñanza-aprendizaje: digitalización y otras estrategias

$\left[\begin{array}{ccc} T & \text{doc} & \sigma^2 \\ \text{inno} & I & \text{encia} \\ \mu & \text{vación} & C \end{array} \right] \left[\text{€}\% \right]$

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA 
Facultat d' Economia

Inmaculada Concepción Masero-Moreno

imasero@us.es

@maseroinma 

Inmaculada Concepción Masero-Moreno

imasero@us.es

@maseroinma



TRANSFORMADORAS DE LA ENSEÑANZA

ORDENADOR/ TABLETA /MÓVIL

Docente
Transformación digital



VENTAJAS

- Acceso fácil y rápido a Internet
- Sincrónico/asincrónico
- Trabajo en tiempo real



VII JSVE 2021 y I Jornadas Internacionales sobre Sistemas de Votación Electrónica - Rediseñando el proceso de enseñanza-aprendizaje: digitalización y otras estrategias

T	doc	σ^2
inno	I	encia
μ	vación	C



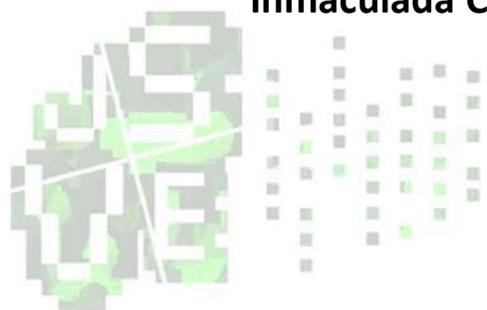
VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA 

Facultat d' Economia

Inmaculada Concepción Masero-Moreno

imasero@us.es

@maseroinma 



Trabajo no presencial

Instrucción programada
y personalizada.

AULA INVERTIDA

Clase presencial

Desarrollo de actividades
de aprendizaje significativo y
personalizado.



VII JSVE 2021 y I Jornadas Internacionales sobre Sistemas de Votación Electrónica -
Rediseñando el proceso de enseñanza-aprendizaje: digitalización y otras estrategias

$\left[\begin{array}{ccc} T & \text{doc} & \sigma^2 \\ \text{inno} & I & \text{encia} \\ \mu & \text{vación} & C \end{array} \right] [\hat{\theta}\%]$

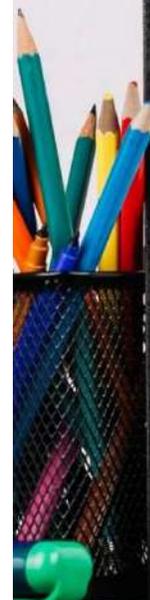
Objetivos

Motivar el estudio y
la participación

Dinamizar las clases

Mejorar el aprendizaje

Metodología activa



VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA 

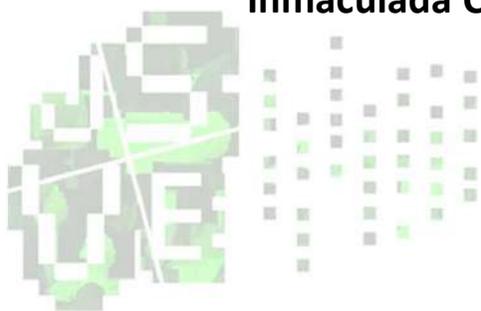
Facultat d' **E**conomia

Inmaculada Concepción Masero-Moreno

imasero@us.es
@maseroinma



CÓMO INVERTIR: ANTES DE CLASE



Visionar vídeos (Edpuzzle)



Condiciones de KT para problemas con restricciones de no negatividad

Problemas con restricciones de desigualdad y no negatividad

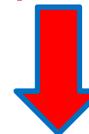
Max $f(x)$
s.a. $g(x) \leq b$
 $x \geq 0$

- $\frac{\partial L}{\partial x_i}(x^*, \lambda^*) \leq 0$
 $\forall i = 1, \dots, n$
- $x_i^* \frac{\partial L}{\partial x_i}(x^*, \lambda^*) = 0$
 $\forall i = 1, \dots, n$
- $x^* \geq 0$
- $\lambda^* \geq 0$
- $\lambda_j^* (g_j(x^*) - b_j) = 0$
 $\forall j = 1, \dots, m$
- $g_j(x^*) \leq b_j$
 $\forall j = 1, \dots, m$

Seleccionar Y Elaborar vídeos y preguntas (Edpuzzle)



Analizar las respuestas



Planificar la clase

Visionar/
Responder las cuestiones

Video Title	Start Date	End Date	Progress
1. Definición de matriz	Oct. 17th	Oct. 22nd	35 of 38
2. Algunos tipos de matrices	Oct. 17th	Oct. 22nd	34 of 38
3. Suma y resta de matrices	Oct. 17th	Oct. 22nd	35 of 38
4. Producto de un escalar por una matriz: definición, propiedades.	Oct. 17th	Oct. 22nd	34 of 38
5. Producto de matrices: definición	Oct. 17th	Oct. 22nd	33 of 38



VII JSVE 2021 y I Jornadas Internacionales sobre Sistemas de Votación Electrónica - Rediseñando el proceso de enseñanza-aprendizaje: digitalización y otras estrategias

T inno μ doc I vación σ² encia C

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (UE) Facultat d' Economia

Inmaculada Concepción Masero-Moreno

imaseo@us.es

@maseroinma 

AULA INVERTIDA: EN CLASE



Resolver dudas generalizadas

Plantear cuestionarios (Socrative, Quizizz, Kahoot)

Nombre ↑	Puntuación (%) ↓	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*****	60%	Verdader	Falso	Verdader	Falso	Verdader	Falso	Verdader	Falso	Falso	Falso	Falso
*****	70%	Verdader	Falso	Falso	Verdader	Verdader	Falso	Falso	Verdader	Falso	Verdader	Falso
*****	70%	Verdader	Verdader	Falso	Verdader	Verdader	Falso	Verdader	Verdader	Falso	Verdader	Falso
*****	70%	Verdader	Falso	Verdader	Verdader	Falso	Falso	Falso	Verdader	Falso	Verdader	Falso
*****	60%	Verdader	Falso	Verdader	Verdader	Verdader	Falso	Falso	Falso	Verdader	Verdader	Verdader
*****	50%	Verdader	Falso	Falso	Verdader	Verdader	Falso	Verdader	Falso	Falso	Falso	Verdader

Organizar trabajo individual y grupal (Peer Instruction)

Controlar el desarrollo del aprendizaje

VII JSVE 2021 y I Jornadas Internacionales sobre Sistemas de Votación Electrónica -
Rediseñando el proceso de enseñanza-aprendizaje: digitalización y otras estrategias



$$\begin{bmatrix} T & doc & \sigma^2 \\ inno & I & encia \\ \mu & vación & C \end{bmatrix} [\hat{\theta}\%]$$

VNIVERSITAT [hat{theta}\%]
ID VALÈNCIA

Facultat d' Economia

Inmaculada Concepción Masero-Moreno

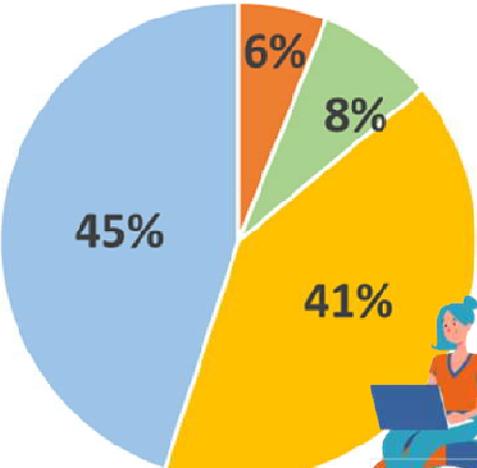
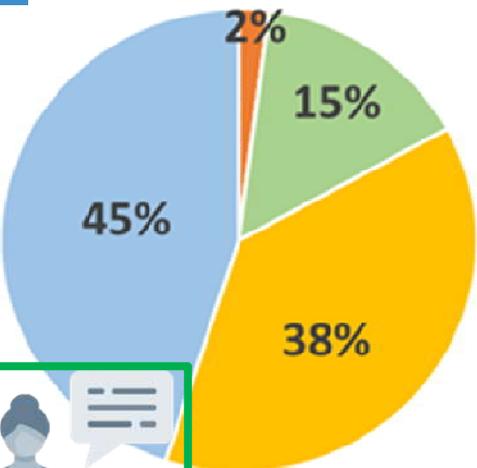
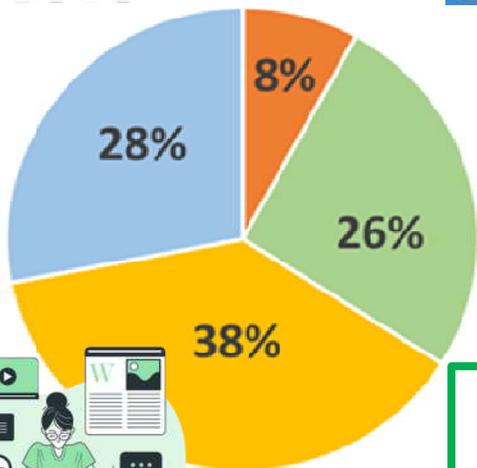
imasero@us.es

@maseroinma

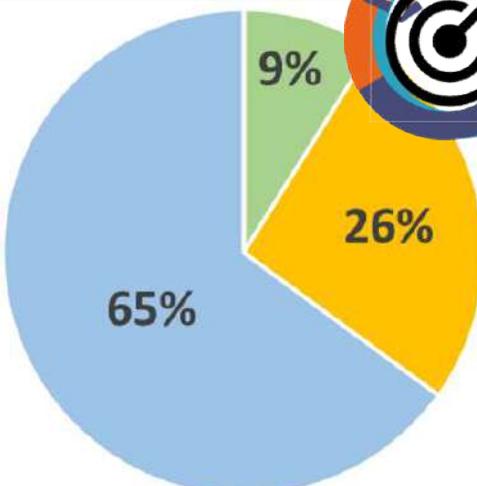
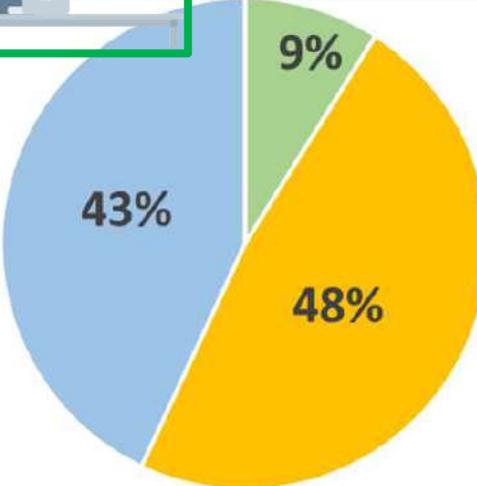
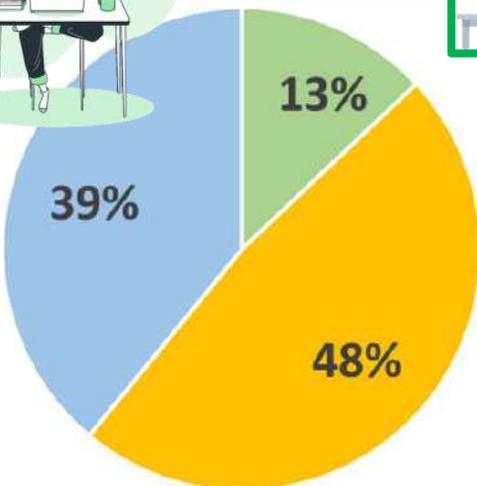


■ Nada ■ Poco ■ Regular ■ Bastante ■ Mucho

**CURSO
19/20**



**CURSO
20/21**

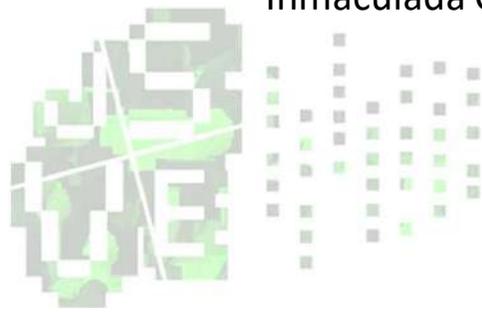


VII JSVE 2021 y I Jornadas Internacionales sobre Sistemas de Votación Electrónica -
Rediseñando el proceso de enseñanza-aprendizaje: digitalización y otras estrategias



$\begin{bmatrix} T & doc & \sigma^2 \\ inno & I & encia \\ \mu & vación & C \end{bmatrix} [\hat{\theta}\%]$

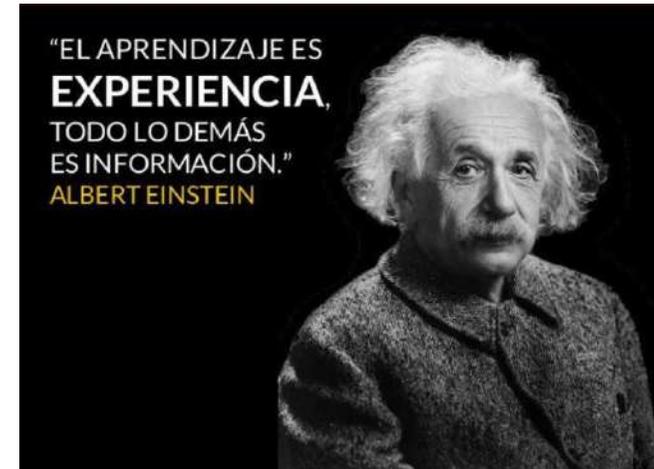
VNIVERSITAT [ð%]
ED VALÈNCIA [ð%]
Facultat d' Economia



Inmaculada Concepción Masero-Moreno

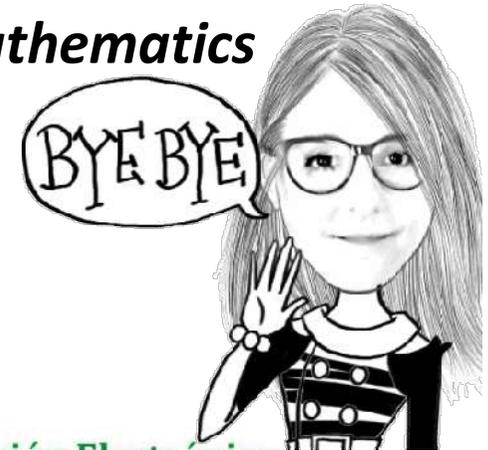
imasero@us.es

@maseroinma



Flipped Classroom y Aprendizaje online en la enseñanza de las Matemáticas durante y después de la pandemia COVID-19

Online learning and Flipped Classroom on the Mathematics teaching during and after COVID-19



VII JSVE 2021 y I Jornadas Internacionales sobre Sistemas de Votación Electrónica -
Rediseñando el proceso de enseñanza-aprendizaje: digitalización y otras estrategias

$$\begin{bmatrix} T & doc & \sigma^2 \\ inno & I & encia \\ \mu & vación & C \end{bmatrix} [\text{€}\%]$$

VNIVERSITAT [€%]
ID VALÈNCIA

Facultat d' Economia