USO DE LA CLASE INVERTIDA EN ECONOMÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES. LECCIONES DE UNA EXPERIENCIA… ¿FALLIDA?

Angels Xabadia y Gemma Renart, Universidad de Girona
XID sobre clase inversa

Universitat de Girona

Jornadas de Docencia en Economía
Zaragoza, 31 de mayo de 2019

Esquema de la presentación

- Introducción
- Experiencia
  - Contexto asignatura
  - Plan de trabajo
- Resultados
  - Interés, dificultad, notas,…
- Discusión y conclusiones

La clase invertida

- Invierte la secuencia de actividades en la educación superior:

enseñanza-estudio-evaluación

estudio-evaluación-enseñanza

Estrategias de clase invertida

- Peer Intruction (Enseñanza Entre Iguales)
- Just in Time Teaching (Enseñanza a Tiempo)
- Team Based Learning (Aprendizaje Basado en Grupos)

Asignaturas de tercero de Economía

Anuales: Econometría – 12 ECTS	
1r semestre	2n semestre
Economía pública	Temas de historia económica contemporánea
Economía del medio ambiente y de los recursos naturales	Análisis macroeconómico
Análisis microeconómico	Instrumentos economía aplicada I
Política económica I	Optativa

Programa de la asignatura, EMARN

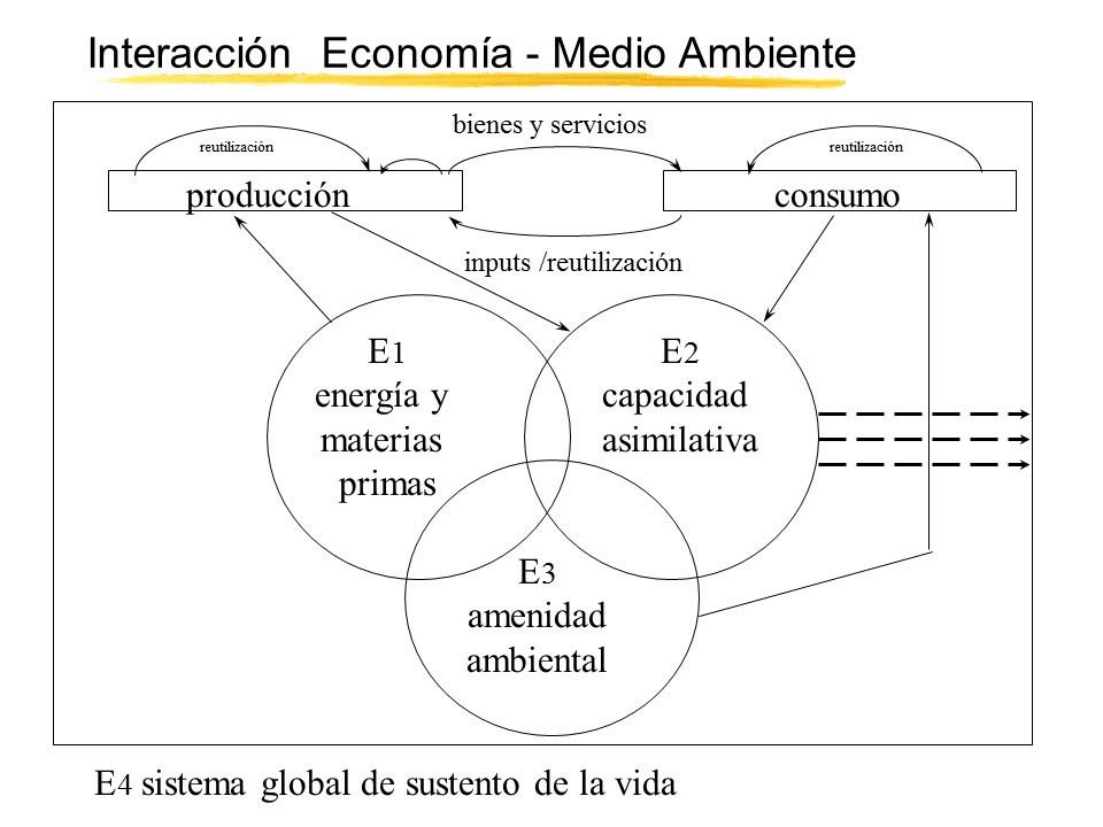
- Instrumentos económicos de la política del medio ambiente
- Técnicas de medición de beneficios y costes ambientales
- Explotación de recursos renovables y no renovables

Actividades y evaluación

Actividad	Tipo	%
Ejercicios individuales	Metodología de la enseñanza a tiempo (Just in time)	30
Ejercicios/casos en grupo	Prácticas en el aula informática	20
Examen	Examen compuesto de preguntas sobre aspectos teóricos, ejercicios, comentarios de textos y noticias	50

Ejemplos de actividades

- Artículo ambiental. Google scholar. Leer el resumen y la introducción.



Precio-Valor

1

2

Hygrophorus eburneus

3

4

Actividades

- Buscar una factura de agua. Estudiar el consumo y la tarificación
- ¿Qué ha costado el último litro consumido?
- ¿Cuál es el valor en euros del último litro?
- Ahora supón que es el tercer día que estas aquí sin nada más que la ropa que llevas puesta. Qué pagarías para que el camello no se tomara el litro de agua y te lo pudieras tomar tú?

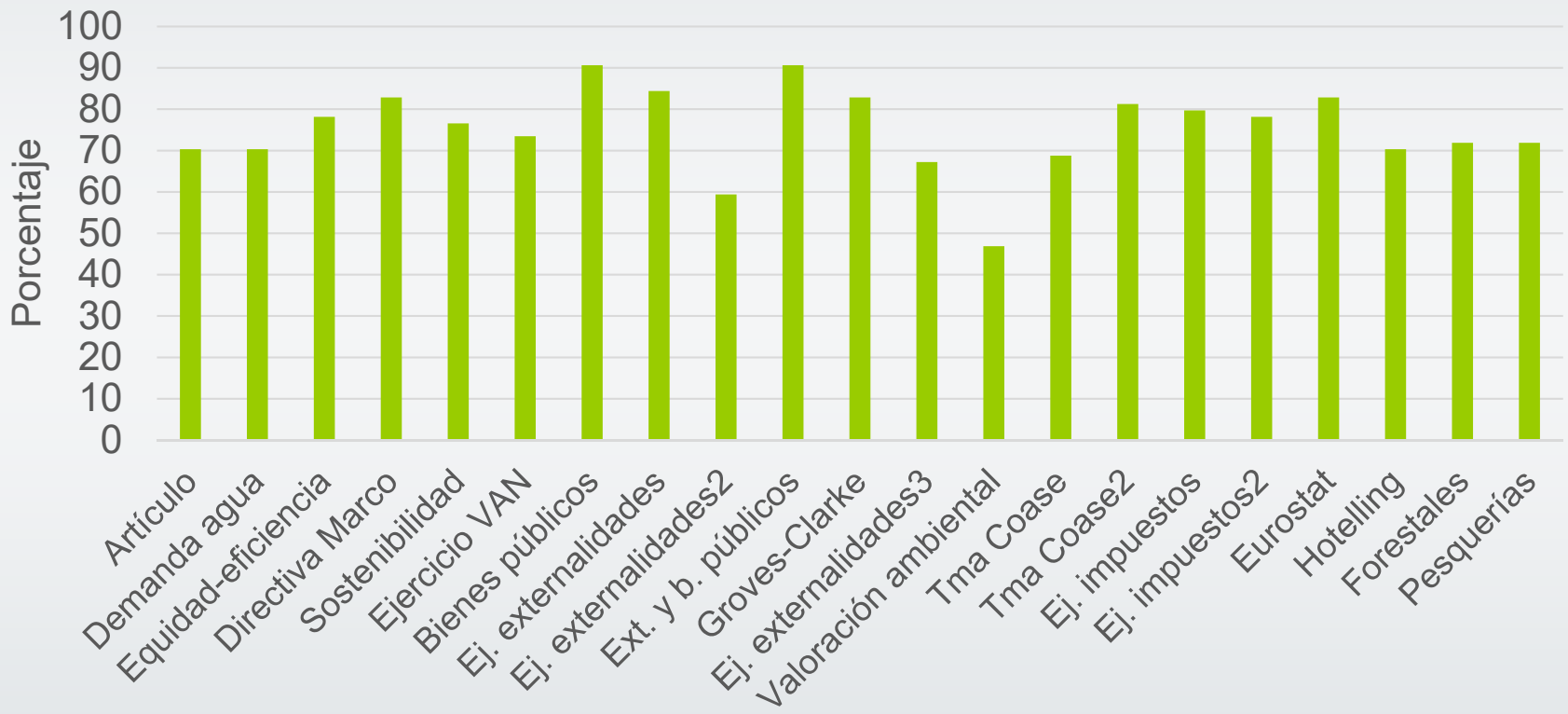
- Dibujar la curva de demanda y el excedente del consumidor

Datos recopilados

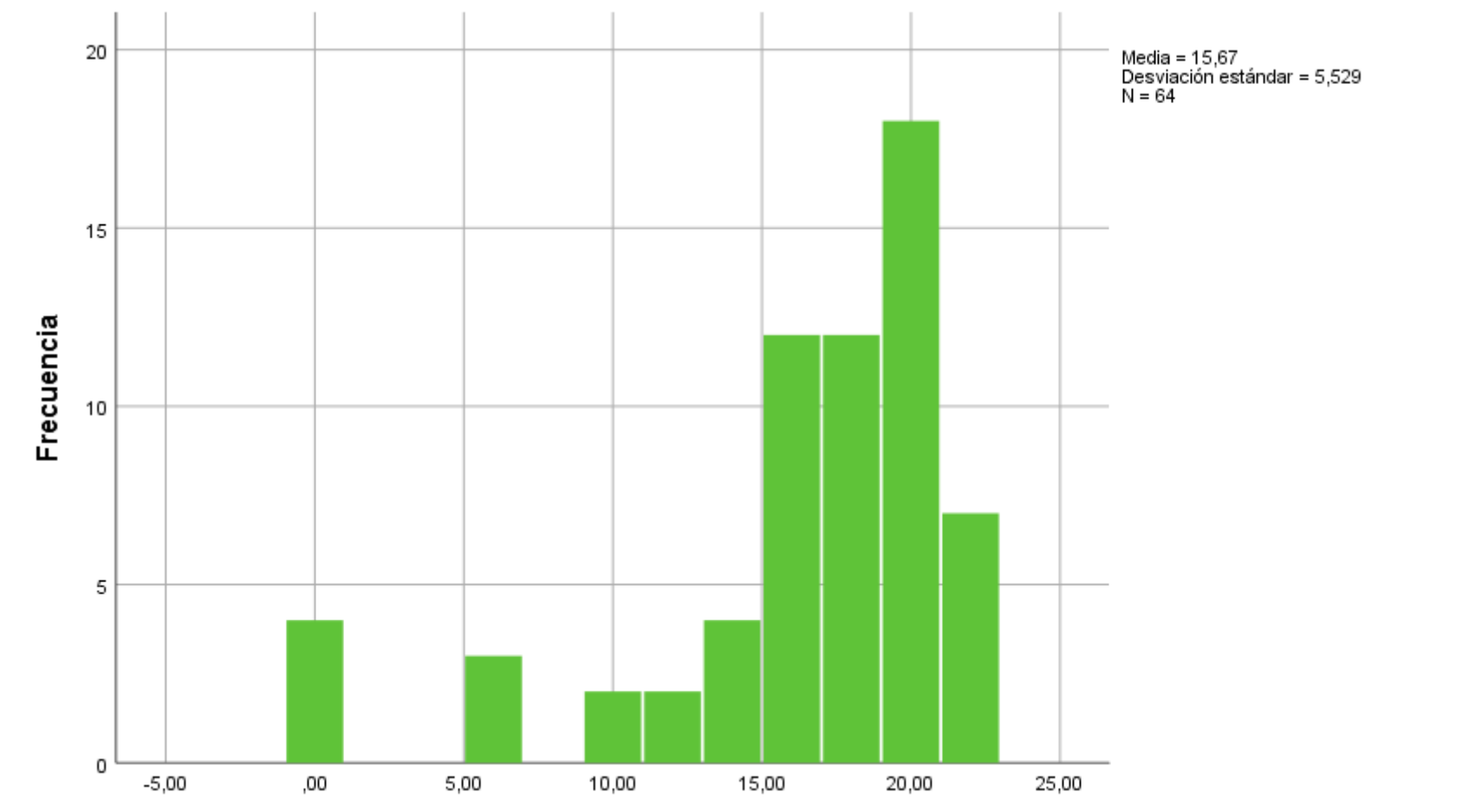
- Utilidad del ejercicio (1-5)
- Grado de dificultad del ejercicio (1-5)
- Tiempo necesario para su resolución (minutos)
- Tiempo en la entrega, cercano a la hora límite
- Nota (0 a 10)

- Nota de la asignatura

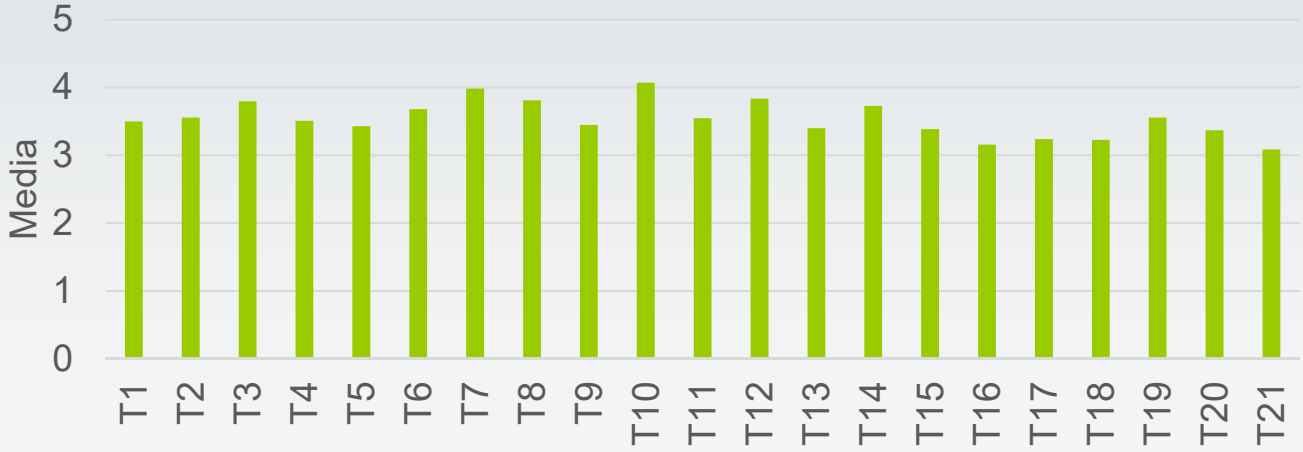
Estudiantes que siguen los ejercicios



Tareas entregadas

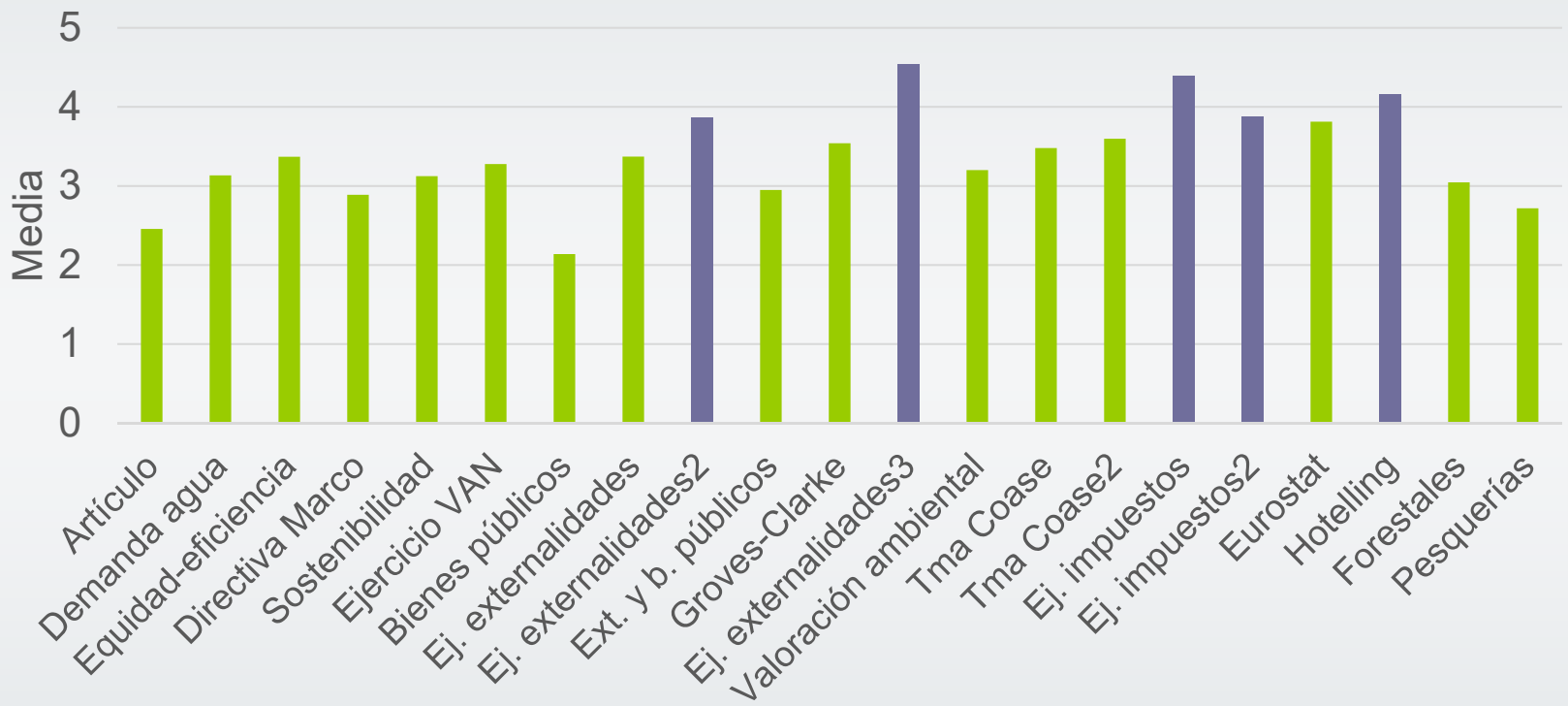


Utilidad

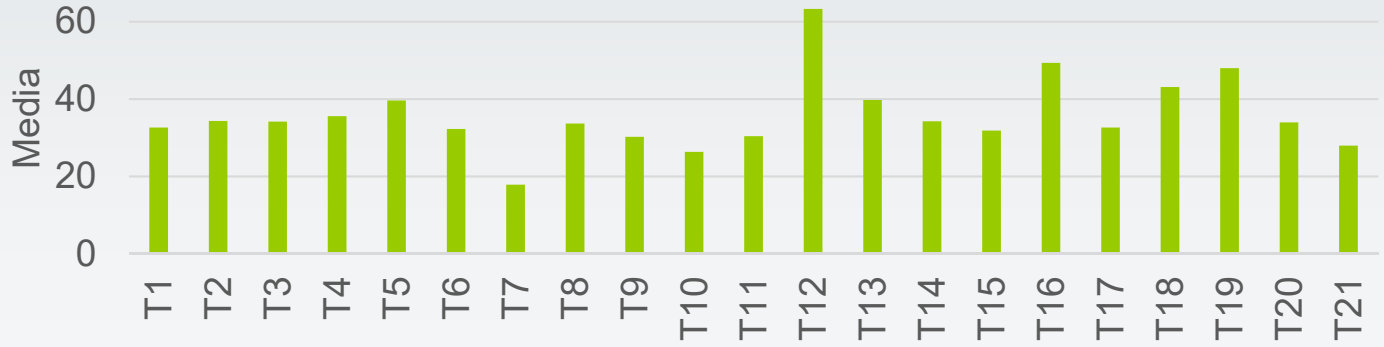

Media
5
4
3
2
1
0
T1
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
T13
T14
T15
T16
T17
T18
T19
T20
T21

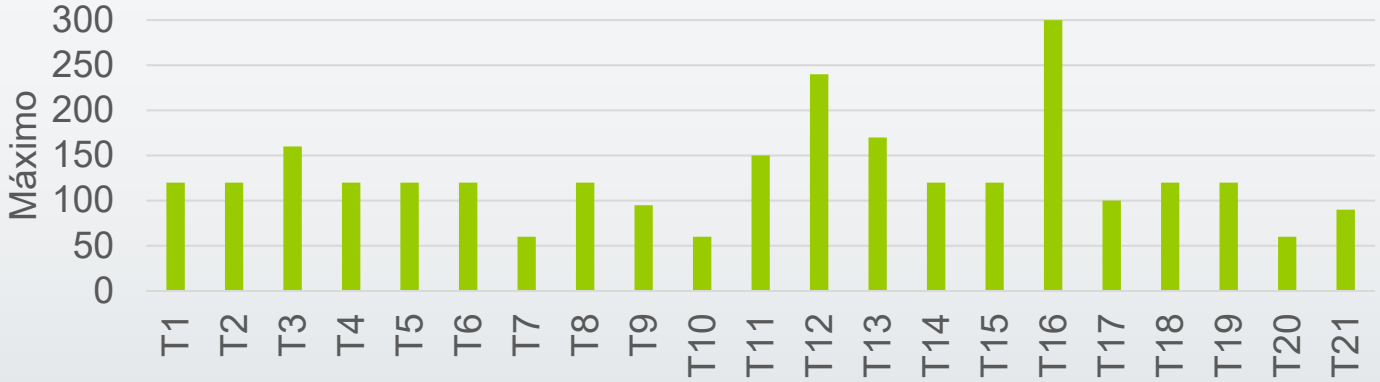
Porcentaje 4 y 5
80
70
60
50
40
30
20
10
0
T1
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
T13
T14
T15
T16
T17
T18
T19
T20
T21

Dificultad

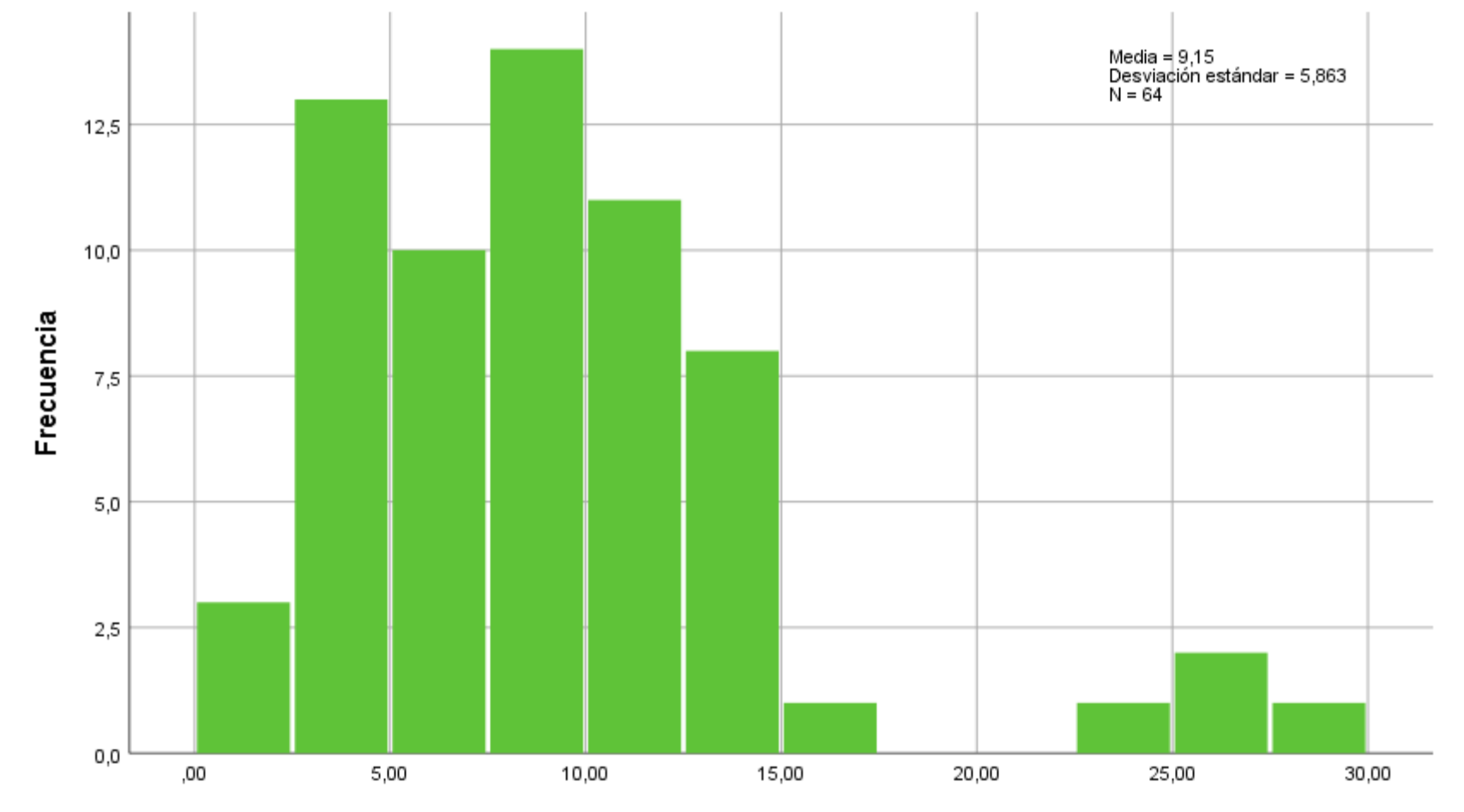

Media
5
4
3
2
1
0
Artículo
Demanda agua
Equidad-eficiencia
Directiva Marco
Sostenibilidad
Ejercicio VAN
Bienes públicos
Ej. externalidades
Ej. externalidades2
Ext. y b. públicos
Groves-Clarke
Ej. externalidades3
Valoración ambiental
Tma Coase
Tma Coase2
Ej. impuestos
Ej. impuestos2
Eurostat
Hotelling
Forestales
Pesquerías

Minutos


Media
60
40
20
0
T1
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
T13
T14
T15
T16
T17
T18
T19
T20
T21


Máximo
300
250
200
150
100
50
0
T1
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
T13
T14
T15
T16
T17
T18
T19
T20
T21

Tiempo total (horas)



	Interés-Dificultad	Interés-Minutos	Interés- Nota	Dificultad-Minutos	Dificultad-Nota
Tarea 1	*				(-) *
2			*		
3				*	
4				**	
5				*	(-) *
6					
7		*		**	
8	(-) *	(-) *	*	**	(-) *
9			*	**	
10				*	
11				**	
12					
13	*			**	
14				**	
15				*	
16				*	
17	*				
18					
19				*	
20	**	*		*	
21	**			**	

Comparación de resultados (Ojo!)

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Tasa no presentados	0,00	0,00	6,25	1,59
Tasa de éxito	84,48	82,14	91,67	93,55
Tasa de rendimiento	84,48	82,14	85,94	92,06

Comparación de resultados en el mismo año

	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Tasa no presentados	0,00	0,00	6,25	1,59
Tasa de éxito	84,48	82,14	91,67	93,55
Tasa de rendimiento	84,48	82,14	85,94	92,06

Curva 2: Ciclo de vida de una tecnología. Fuente: Gartner

- Introducir una nueva metodología lleva mucho esfuerzo
- No compensa ir contra-corriente y ser los únicos de la facultad
  - Introducción de metodologías más participativas de forma progresiva
- No excederse con las tareas, balancear
- Sean actividades de evaluación (incentivo), pero la evaluación sea al final

USO DE LA CLASE INVERTIDA EN ECONOMÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES. LECCIONES DE UNA EXPERIENCIA… ¿FALLIDA?

Gracias

Angels Xabadia y Gemma Renart,
Universidad de Girona
XID sobre clase inversa

Jornadas de Docencia en Economía
Zaragoza, 31 de mayo de 2019