

## Cambios metodológicos en asignaturas de corte cuantitativo: el papel de las TIC

Manuel Chaves Maza, Antonio M. Márquez Durán, Inmaculada Romano Paguillo, Francisca J. Sánchez Sánchez

Departamento de Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica  
Universidad Pablo de Olavide  
[ammardur@upo.es](mailto:ammardur@upo.es)

VIII Jornadas de Experiencias e Innovación Docente en  
Estadística y Matemáticas  
Úbeda (Jaén), 17-19 de octubre de 2024



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Contenidos

1 Motivación

2 Presentación

3 Conclusiones



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Contenidos

1 Motivación

2 Presentación

3 Conclusiones



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Contenidos

1 Motivación

2 Presentación

3 Conclusiones



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Uso de las TIC en asignaturas de corte cuantitativo

- Actualización de la metodología docente.
- Potenciación de las TIC.
- Aumento de la motivación entre el alumnado.



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# La asignatura

## Características de la asignatura

- Asignatura cuatrimestral, de carácter obligatorio, de 6 créditos.
- 2º curso de GADE y 3º curso de XAYD.
- EB (50%) - EPD (50%)

Los objetivos son:

- Iniciar al alumno en las técnicas de inferencia estadística de análisis de datos.
- Que el alumno maneje el software informático aplicado al campo de la estadística.



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# La asignatura

## Estadística Empresarial II

- Asignatura cuatrimestral, de carácter obligatorio, de 6 créditos.
- 2º curso de GADE y 3º curso de XAYD.
- EB (50%) - EPD (50%)

Los objetivos son:

- Iniciar al alumno en las técnicas de inferencia estadística de análisis de datos.
- Que el alumno maneje el software informático aplicado al campo de la estadística.



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# La asignatura

## Estadística Empresarial II

- Asignatura cuatrimestral, de carácter obligatorio, de 6 créditos.
- 2º curso de GADE y 3º curso de XAYD.
- EB (50%) - EPD (50%)

Los objetivos son:

- Iniciar al alumno en las técnicas de inferencia estadística de análisis de datos.
- Que el alumno maneje el software informático aplicado al campo de la estadística.



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# La asignatura

## Estadística Empresarial II

- Asignatura cuatrimestral, de carácter obligatorio, de 6 créditos.
- 2º curso de GADE y 3º curso de XAYD.
- EB (50%) - EPD (50%)

Los objetivos son:

- Iniciar al alumno en las técnicas de inferencia estadística de análisis de datos.
- Que el alumno maneje el software informático aplicado al campo de la estadística.



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Contenidos

T1. Modelos probabilísticos, T2. Distribuciones en el muestreo,  
T3. Estimación Puntual, T4. Estimación por intervalos, T5.  
Contrastes de hipótesis, T6. Contrastes paramétricos, T7.  
Contrastes no paramétricos.



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Metodología y Evaluación tradicional en EE II

## Pruebas parciales de evaluación continua

### Prueba final

#### Examen escrito

- Cuestiones teóricas, teórico-prácticas y problemas (5 puntos con un mínimo de 1, 75).

- Solo 3 de las sesiones de EPD se desarrollan en aula de informática, en subgrupos de 20 alumnos; 1 prueba de evaluación (2 puntos con un mínimo de 1 punto, recuperable).

#### Exámenes parciales

- 3 controles de evaluación continua (3 puntos, no recuperables).



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Metodología y Evaluación tradicional en EE II

## Pruebas parciales de evaluación continua

### Prácticas Informáticas

- Solo 3 de las sesiones de EPD se desarrollan en aula de informática, en subgrupos de 20 alumnos; 1 prueba de evaluación (2 puntos con un mínimo de 1 punto, recuperable).

## Prueba final

### Examen escrito

- Cuestiones teóricas, teórico-prácticas y problemas (5 puntos con un mínimo de 1, 75).

### Exámenes por temas

- 3 controles de evaluación continua (3 puntos, no recuperables).



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Metodología y Evaluación tradicional en EE II

## Pruebas parciales de evaluación continua

### Prácticas Informáticas

- Solo 3 de las sesiones de EPD se desarrollan en aula de informática, en subgrupos de 20 alumnos; 1 prueba de evaluación (2 puntos con un mínimo de 1 punto, recuperable).

## Prueba final

### Examen escrito

- Cuestiones teóricas, teórico-prácticas y problemas (5 puntos con un mínimo de 1, 75).

### Exámenes por temas

- 3 controles de evaluación continua (3 puntos, no recuperables).



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Metodología y Evaluación tradicional en EE II

## Prueba final

### Examen escrito

- Cuestiones teóricas, teórico-prácticas y problemas (5 puntos con un mínimo de 1, 75).

## Pruebas parciales de evaluación continua

### Prácticas Informáticas

- Solo 3 de las sesiones de EPD se desarrollan en aula de informática, en subgrupos de 20 alumnos; 1 prueba de evaluación (2 puntos con un mínimo de 1 punto, recuperable).

### Exámenes por temas

- 3 controles de evaluación continua (3 puntos, no recuperables).



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Metodología y Evaluación tradicional en EE II

## Prueba final

### Examen escrito

- Cuestiones teóricas, teórico-prácticas y problemas (5 puntos con un mínimo de 1, 75).

## Pruebas parciales de evaluación continua

### Prácticas Informáticas

- Solo 3 de las sesiones de EPD se desarrollan en aula de informática, en subgrupos de 20 alumnos; 1 prueba de evaluación (2 puntos con un mínimo de 1 punto, recuperable).

### Exámenes por temas

- 3 controles de evaluación continua (3 puntos, no recuperables).



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Metodología y Evaluación 23-24 en EE II

## Pruebas parciales de evaluación continua

### Prueba final

#### Examen escrito

- Cuestiones teóricas, teórico-prácticas y problemas (10 puntos).

- Todas las EPD se desarrollan en aula de informática, en subgrupos de 20 alumnos.

- Varias pruebas de evaluación continua (10 puntos).



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Metodología y Evaluación 23-24 en EE II

## Pruebas parciales de evaluación continua

### Prueba final

#### Examen escrito

- Cuestiones teóricas, teórico-prácticas y problemas (10 puntos).

#### Prácticas Informáticas

- Todas las EPD se desarrollan en aula de informática, en subgrupos de 20 alumnos.

#### Exámenes por temas

- Varias pruebas de evaluación continua (10 puntos).



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Metodología y Evaluación 23-24 en EE II

## Pruebas parciales de evaluación continua

### Prueba final

#### Examen escrito

- Cuestiones teóricas, teórico-prácticas y problemas (10 puntos).

#### Prácticas Informáticas

- Todas las EPD se desarrollan en aula de informática, en subgrupos de 20 alumnos.

#### Exámenes por temas

- Varias pruebas de evaluación continua (10 puntos).



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Metodología y Evaluación 23-24 en EE II

## Pruebas parciales de evaluación continua

### Prueba final

#### Examen escrito

- Cuestiones teóricas, teórico-prácticas y problemas (10 puntos).

#### Prácticas Informáticas

- Todas las EPD se desarrollan en aula de informática, en subgrupos de 20 alumnos.

#### Exámenes por temas

- Varias pruebas de evaluación continua (10 puntos).



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Metodología y Evaluación 23-24 en EE II

## Pruebas parciales de evaluación continua

### Prueba final

#### Examen escrito

- Cuestiones teóricas, teórico-prácticas y problemas (10 puntos).

#### Prácticas Informáticas

- Todas las EPD se desarrollan en aula de informática, en subgrupos de 20 alumnos.

#### Exámenes por temas

- Varias pruebas de evaluación continua (10 puntos).



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Resultados

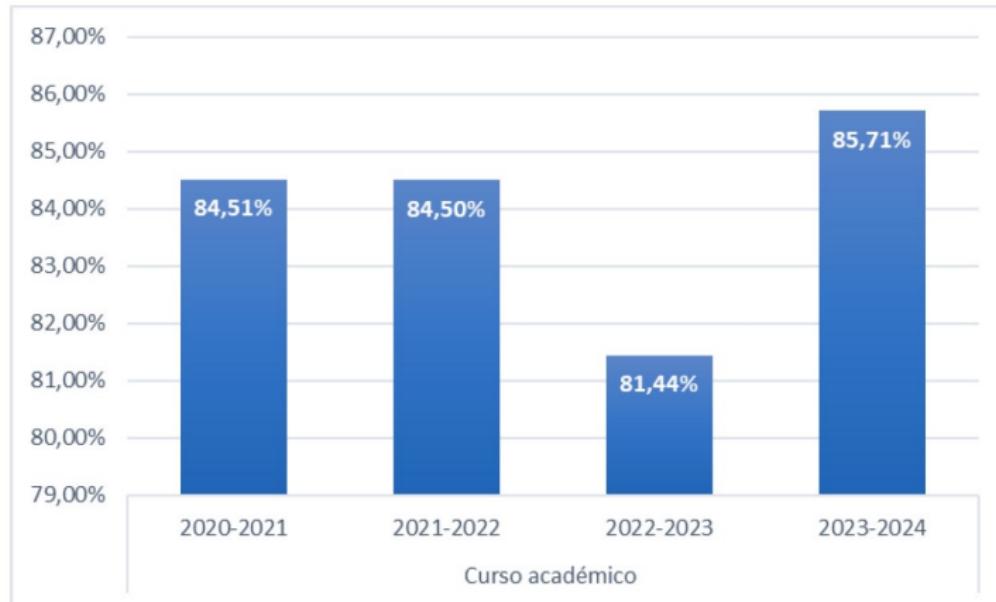
Se estudia la evolución de las ratios Presentados/Matriculados, Aprobados/Presentados y Aprobados/Matriculados, correspondiente a los últimos 4 cursos académicos, que van desde el 2020/21 al 2023/24.



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Resultados

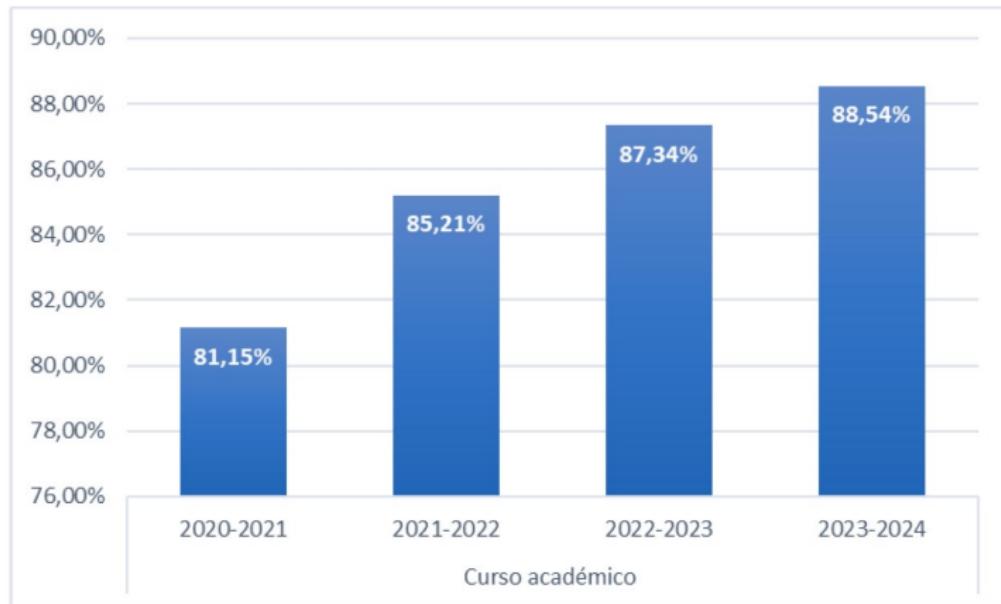
Figura 1. Evolución del porcentaje de la ratio Presentados/Matriculados



Fuente: Elaboración propia.

# Resultados

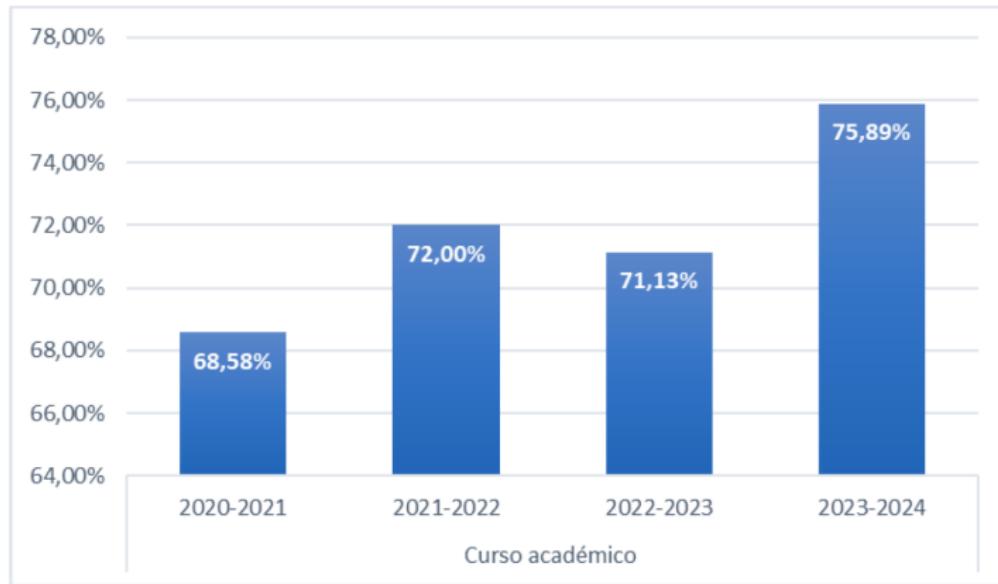
Figura 2. Evolución del porcentaje de la ratio Aprobados/Presentados



Fuente: Elaboración propia.

# Resultados

Figura 3. Evolución del porcentaje de la ratio Aprobados/Matriculados

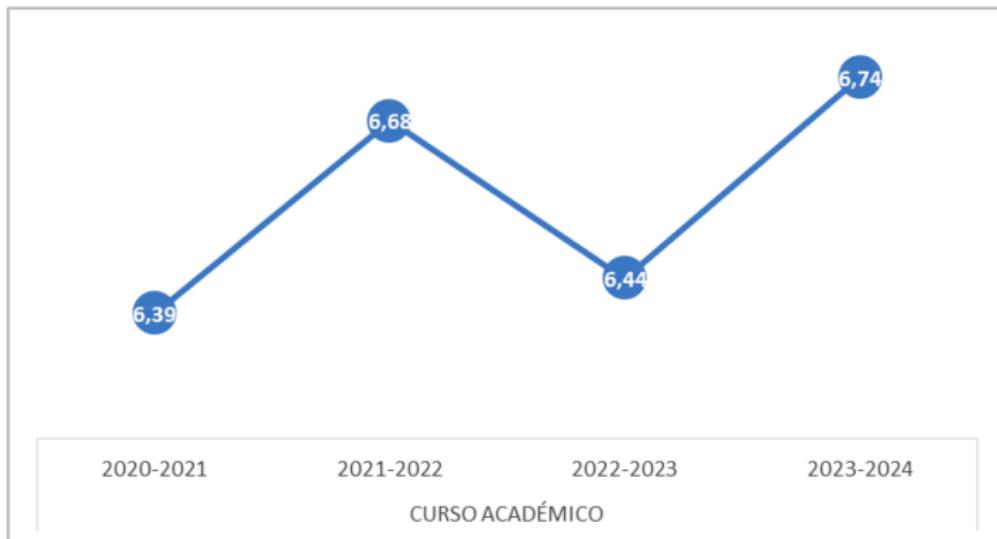


Fuente: Elaboración propia.



# Resultados

Figura 4. Evolución de la calificación media



Fuente: Elaboración propia.



# Conclusiones

- El aumento en la participación de los estudiantes puede interpretarse como una indicación de que el uso de TIC ha motivado a más estudiantes a presentarse a las evaluaciones.
- La mejora en el rendimiento académico, sugiere que las herramientas TIC empleadas podrían haber favorecido una mejor comprensión del material y una mayor preparación para las evaluaciones.



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA

# Cuestiones

- ¿Se debe/puede realizar este cambio en cualquier asignatura/grado/tipo de alumnado?
- ¿Existe aún miedo/resistencia en el profesorado más tradicional al uso total de las TIC en determinadas asignaturas de determinados grados?



PABLO  
OLAVIDE  
SEVILLA