

Evaluación de la docencia, encuestas online vs papel

Jesús Temprado-Martínez¹, Estefanía Piñana¹ y Carmen Armero²

¹Unitat de Qualitat, Universitat de València

²Departament d'Estadística i Investigació Operativa, Universitat de València



Introducción

- ▶ La Universitat de València (UV) ha mostrado siempre una gran preocupación por la actividad docente y por la mejora de la calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Desde finales de los años 80 se ha llevado a cabo la evaluación del profesorado de una forma institucionalizada.
- ▶ Durante muchos años se ha procedido a la evaluación del profesorado en la UV mediante encuestas en papel y realizadas de forma presencial. La implantación de los nuevos títulos y, con ellos, de los Sistemas de Garantía Internos de Calidad de los Centros, ha hecho patente la necesidad de evaluar toda la docencia impartida. Desde el curso académico 2011-2012 se ha optado por la realización de encuestas online a través de la Secretaría Virtual.



- ▶ El objetivo del estudio es comparar los resultados obtenidos según la metodología, online vs papel, utilizada para la realización de las encuestas.

Datos

- ▶ 1457 encuestas (profesor/módulo evaluados) durante los cursos 2011-2012 y 2012-2013, que corresponden a:
 - ▶ 1144 profesores
 - ▶ 806 módulos
- ▶ Procedimiento de recogida de los datos:
 - ▶ Curso 2011-2012: en formato papel y de forma presencial \Rightarrow 43 927 cuestionarios
 - ▶ Curso 2012-2013: en formato online a través de la Secretaría Virtual de la UV \Rightarrow 28 571 cuestionarios

Cuestionario

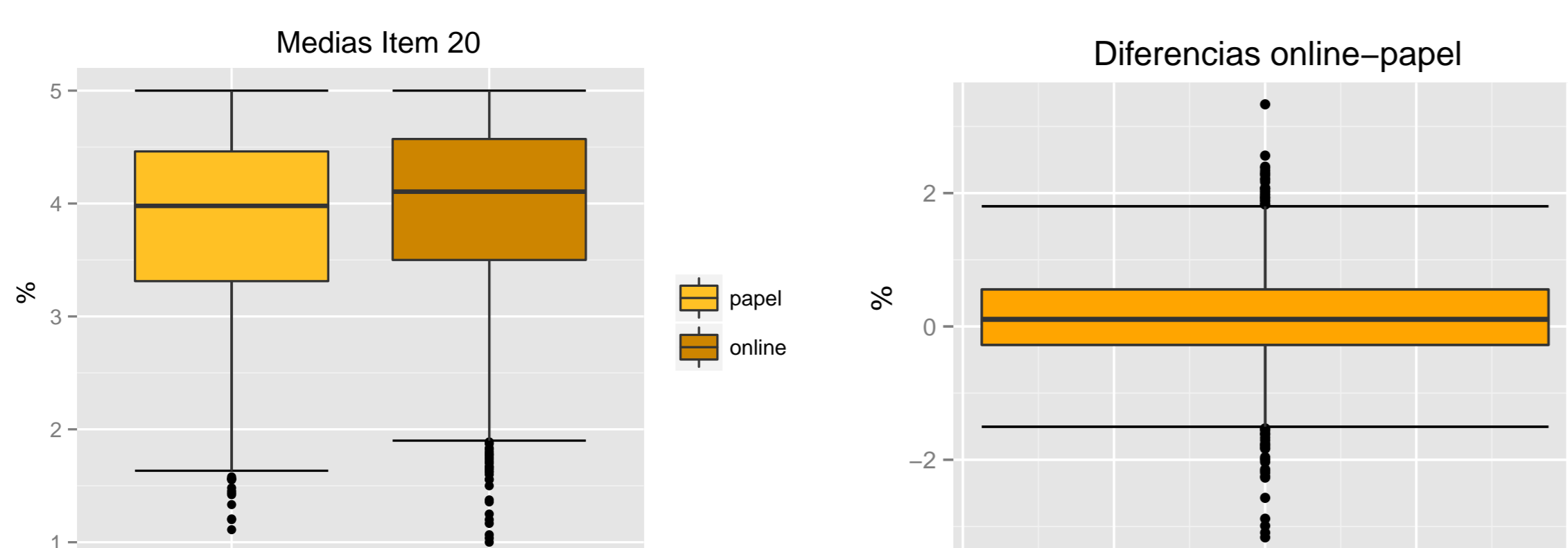
- ▶ Cada cuestionario consta de 20 ítems medidos en una escala tipo Likert de 1 a 5.
- ▶ En este nuestro estudio utilizamos el ítem 20 del cuestionario:
Recomendaría usted a este profesor o profesora
porque proporciona información muy relacionada con la respuesta general a todo el cuestionario (correlación $>$ 0.9), tanto en papel como online.

Muestras y variables

- ▶ Muestra: datos emparejados de las puntuaciones medias del ítem 20 de 1144 profesores de la Universitat de València en la encuesta online y papel.
- ▶ Estadísticos descriptivos.

	Min	1st Q	Media	Mediana	3rd Q	Max	Sd
Online	1.00	3.50	3.94	4.10	4.57	5.00	0.80
Papel	1.11	3.31	3.81	3.97	4.46	5.00	0.81
Online-Papel	-3.16	-0.27	0.12	0.10	0.55	3.33	0.76

- ▶ Diagrama de cajas.

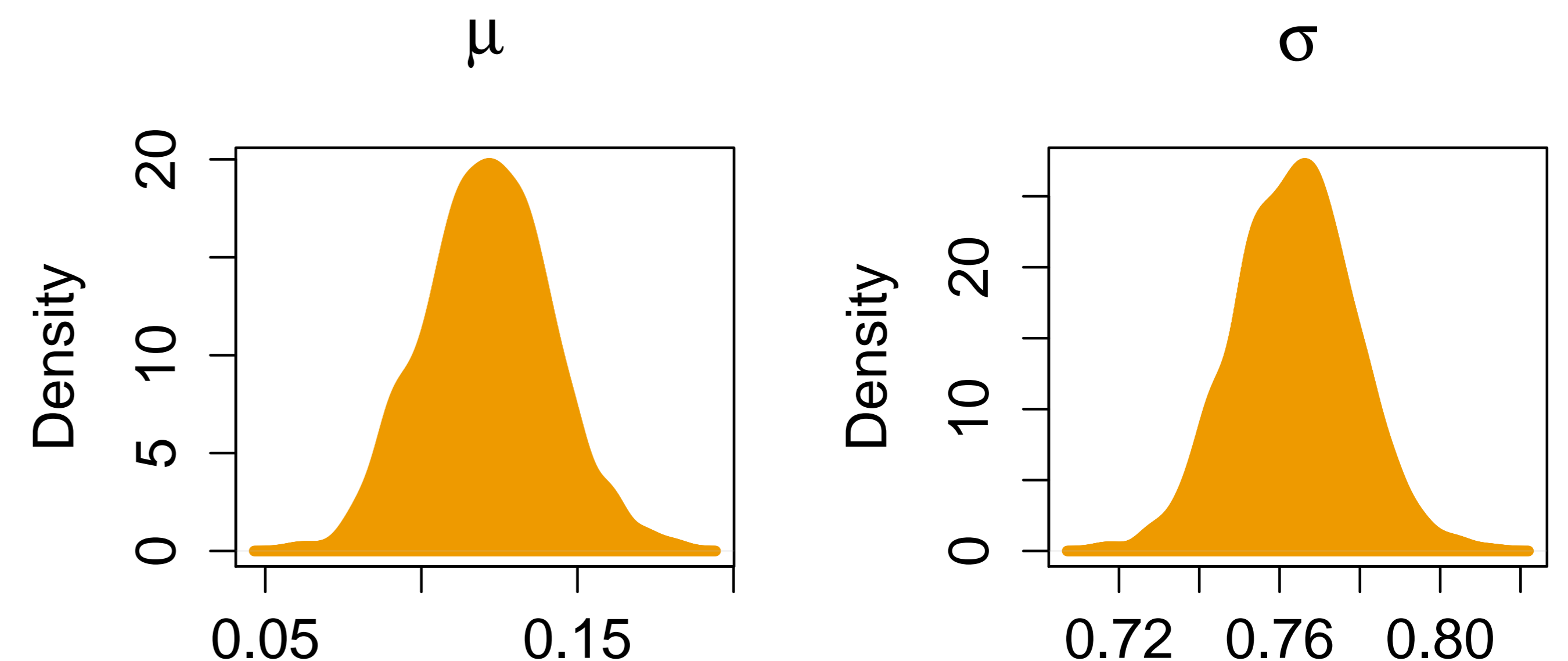


Modelo estadístico bayesiano

- ▶ Sea y_i la diferencia entre la puntuación media obtenida por un profesor en la encuesta i en la versión online y papel, $i = 1, \dots, 1457$ y consideramos la modelización $y_i = \mu + \epsilon_i$, siendo:
 - ▶ μ : media poblacional de la diferencia online-papel del ítem 20 de la encuesta.
 - ▶ ϵ_i : desviación de la respuesta de la encuesta i con respecto a la media general de toda la población, $(\epsilon_i | \sigma^2) \sim N(0, \sigma^2)$ *i.i.d.*
- ▶ Distribución previa objetiva de (μ, σ^2) , $\pi(\mu, \sigma^2) \propto 1/\sigma^2$
- ▶ Distribución *a posteriori* de (μ, σ^2) , $\pi(\mu, \sigma^2 | \text{datos})$, obtenida a través del Teorema de Bayes. Las distribuciones *a posteriori* marginales de cada parámetro son:
 - ▶ $\pi(\mu | \text{datos}) = \text{St}(\mu | \bar{y}, s^2/n, n-1)$, siendo:
 - ▶ Tamaño de la muestra, $n = 1457$.
 - ▶ Media muestral de las diferencias, $\bar{y} = \sum_{i=1}^n y_i$.
 - ▶ Varianza muestral de las diferencias, $s^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 / (n-1)$
 - ▶ $\pi(\sigma^2 | \text{datos})$ es tal que $\frac{(n-1)s^2}{\sigma^2} \sim \chi^2(n-1)$

Resultados

- ▶ Según nuestros datos, $n = 1457$, $\bar{y} = 0.12$ y $s = 0.76$, y por lo tanto, la distribución marginal *a posteriori* de la media y desviación típica poblacional, que en las siguientes gráficas aparecen simuladas por Monte Carlo, será:



- ▶ La probabilidad *a posteriori* de que la media de la diferencia entre la puntuación online y papel del ítem 20 de una misma encuesta sea mayor que 0 es aproximadamente 1, aunque la magnitud de dicha diferencia media no es muy grande:
 - ▶ Con probabilidad 0.95 está comprendida entre 0.082 y 0.165.
 - ▶ Con probabilidad 0.99 está comprendida entre 0.075 y 0.172.

Discusión y conclusiones

- ▶ Las **puntuaciones** en las encuestas **online** son **ligeramente superiores** a las realizadas en formato papel.
- ▶ La **variabilidad** de las puntuaciones online y en papel es **similar**.
- ▶ La herramienta online (muy cuestionada en nuestra universidad) no parece perjudicar la valoración general que realizan los estudiantes sobre la docencia recibida. Estos resultados, respaldados por los obtenidos en un estudio previo sobre el funcionamiento de las encuestas online en el que se observa un incremento temporal positivo de la participación de un curso a otro, nos hacen pensar que con la sustitución de las encuestas en formato de papel por las realizadas vamos por el **buen camino**.
- ▶ Este estudio no es más que una primera aproximación a la comparación de las puntuaciones de la encuesta online y papel. Los resultados obtenidos no nos permiten obtener conclusiones sobre la relevancia de posibles factores que pueden ser importantes en el problema, tales como :
 - ▶ Centro de referencia de los estudios encuestados.
 - ▶ Categoría profesional del profesor.
 - ▶ Departamento al que se adscribe la docencia evaluada.
 - ▶ Tipo de estudios evaluados: grado, máster, etc.que serán objeto de un estudio posterior mucho más complejo y con una exigencia estadística mayor.