

Descripción de la estadística de la evaluación del alumnado

En este documento se describen los resultados de la aplicación del instrumento de opinión del alumnado aplicado durante el trimestre 21-I para el conjunto de profesores que impartieron alguna UEA con clave de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Dichos resultados fueron procesados de acuerdo con las modalidades y criterios para el otorgamiento de la Beca al Reconocimiento de la Carrera Docente.

Es importante recordar que cada una de las respuestas al cuestionario fue valorada en una escala de 0 a 10, en función de las opciones de respuestas, siendo 10 el valor asignado a la respuesta "Totalmente de acuerdo" o "Sí" en una pregunta binaria.

El conjunto de datos corresponde a 332 grupos de los que se obtuvieron resultados de la aplicación del instrumento de opinión del alumnado. En la figura 1 se muestra la distribución de valores obtenidos en cada uno de los ejes de valoración por grupo: Presentación del programa oficial y planeación de la UEA (10%), Compromiso del profesor (35%), Conducción del curso (40%) y Evaluación global del curso (15%). Sobre las gráficas se trazó la línea que conecta las medianas de cada uno de los ejes de valoración.

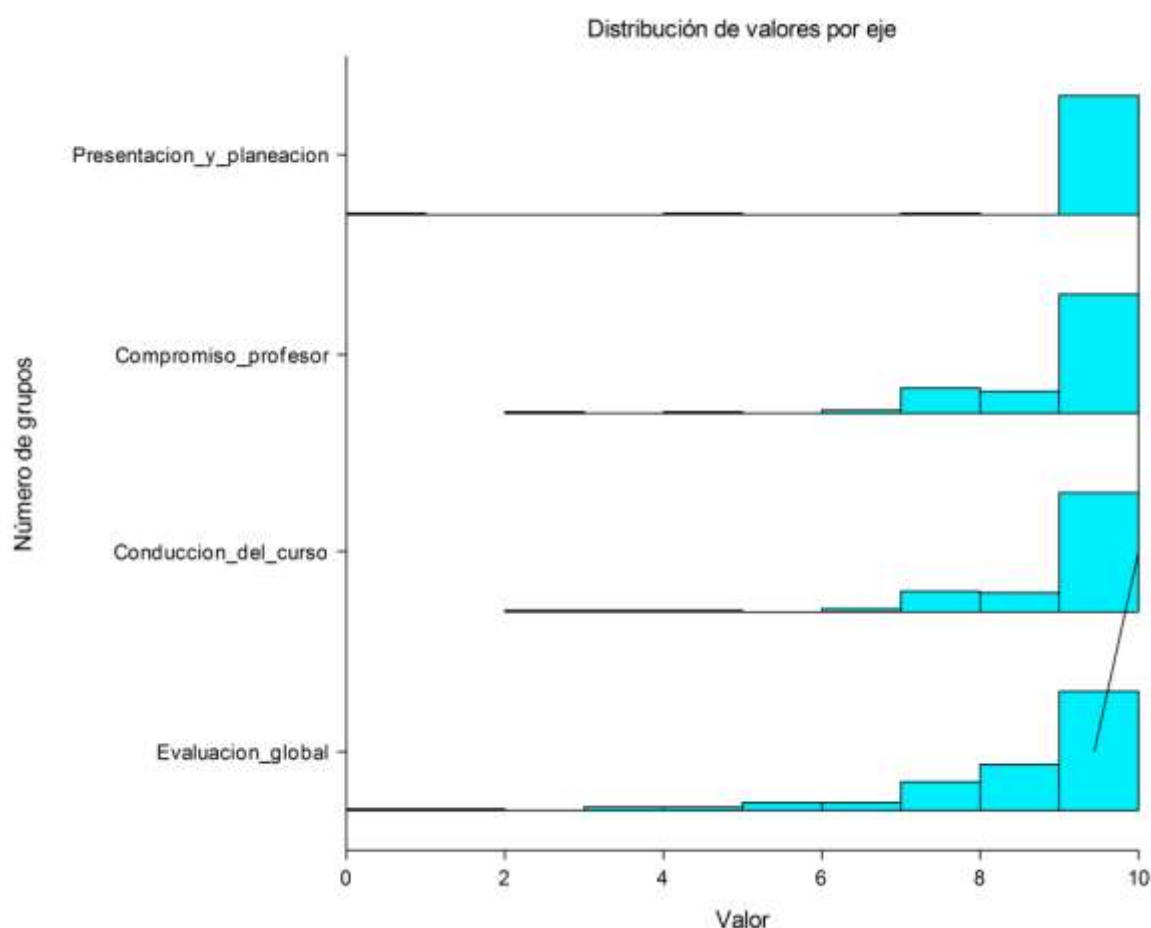


Figura 1. Distribución de valores por eje de análisis por grupo. DCBI. Trimestre 21-I

En la siguiente figura se muestra la distribución de los valores globales obtenidos a partir de la composición de los cuatro ejes de valoración.

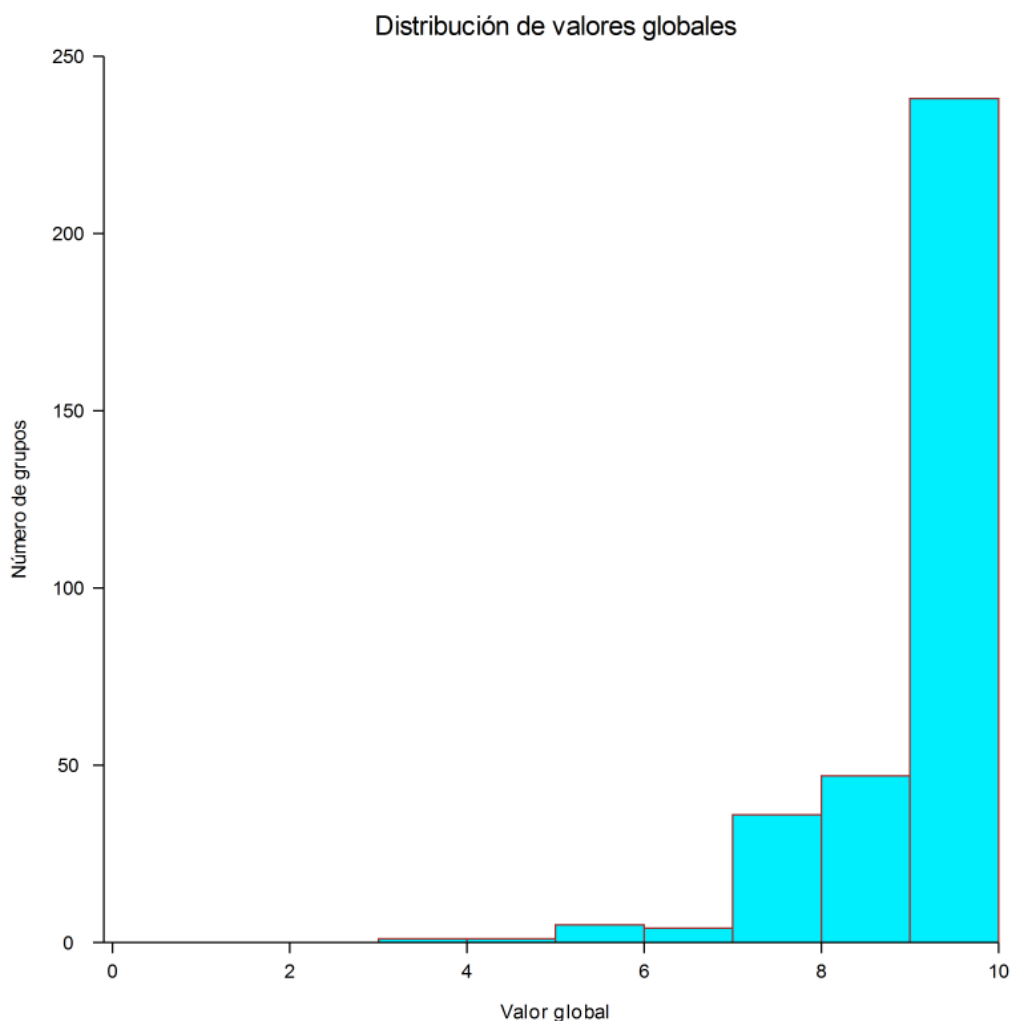


Figura 2. Distribución de valores globales por grupo. DCBI Trimestre 21-I.

En la Figura 3 se muestran nuevamente los valores globales, ahora en un diagrama de caja, en el que es posible observar de manera directa los valores centrales de la distribución y en su caso los valores atípicos o lejanos. En las figuras 2 y 3 es claro que la distribución de los valores globales obtenidos del instrumento de opinión del alumnado está sesgada y la mayoría de los profesores obtienen en sus grupos valores muy cercanos al valor máximo (10). En la siguiente tabla se muestran los valores de los tres cuartiles de la distribución, el intervalo intercuartílico y el valor a partir del cual puede considerarse un valor lejano de la distribución.

Tabla 1. Cuartiles de la distribución de valores globales

	Q1	Q2	Q3	IIQ	Valor lejano

Valor global	8.86	9.85	10	1.14	7.15
--------------	------	------	----	------	------

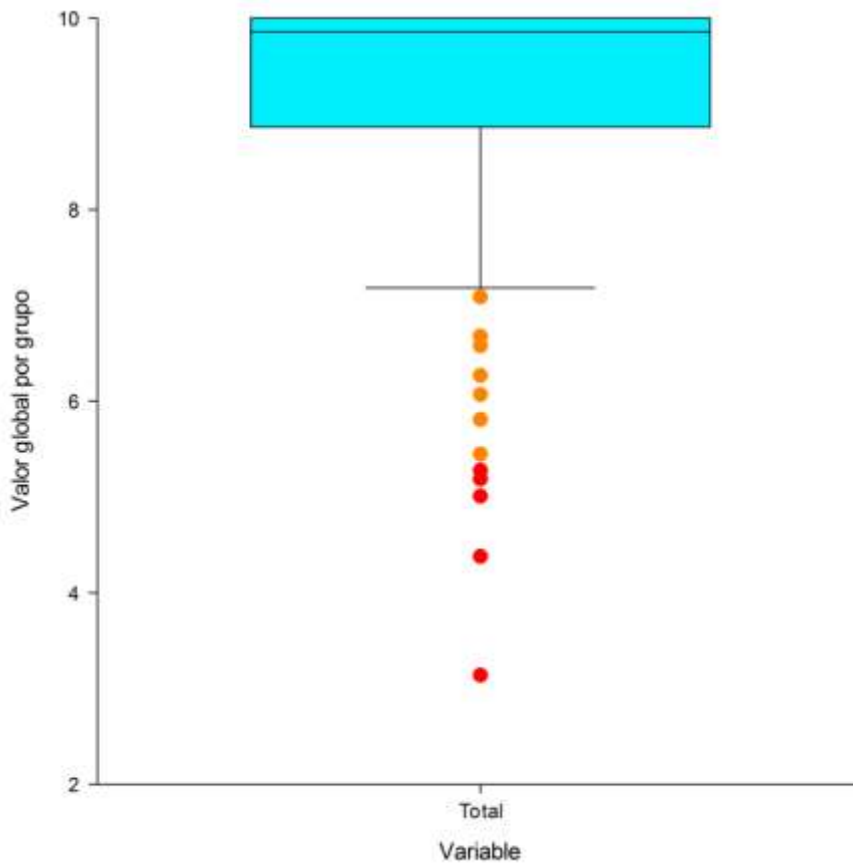


Figura 3. Diagrama de caja de los valores globales por grupo. DCBI Trimestre 21-I.

Se observa que el 50% de los profesores analizados tienen una valuación global por arriba de 9.85 y el 75% de los profesores tiene una valuación global por arriba de 8.86. No se observan valores atípicos o lejanos en la parte superior de la distribución. Para los valores lejanos inferiores el límite es el valor de 7.15; es decir todos los casos (12 en este ejemplo) cuya valuación global está por debajo de un intervalo intercuartílico y medio del primer cuartil, corresponden a valores atípicos

En el diagrama de caja se han distinguido los valores lejanos de los “muy lejanos”, es decir de aquéllos que se encuentran más abajo de tres veces el intervalo intercuartílico del primer cuartil, con un código de colores. Los valores lejanos se han marcado en color naranja, los valores muy lejanos se han marcado en color rojo.

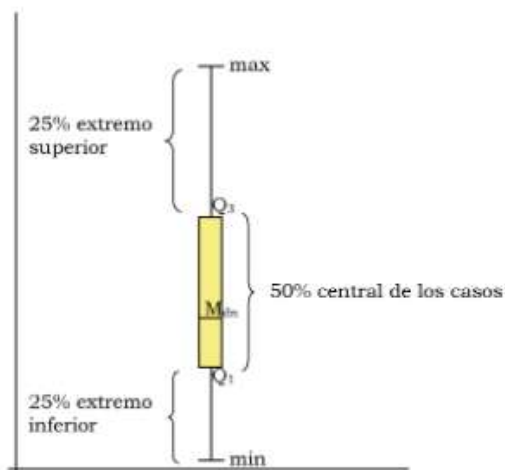
Glosario de términos estadísticos

Mediana. Esta medida se define como el valor de la variable que deja por debajo la mitad del total de observaciones¹

Cuartil. Si la variable tiene un nivel de medición ordinal o superior, entonces es lícito preguntar también por el valor que deja por debajo un cuarto de los casos, o también el que deja por debajo las tres cuartas partes de las observaciones. Estos puntos de corte se denominan respectivamente: primer cuartil y tercer cuartil. El primer cuartil (Q1) es el valor de la variable que deja por debajo un cuarto, o el 25% del total de observaciones. El tercer cuartil (Q3) es el valor que deja por debajo las tres cuartas partes o el 75% del total de observaciones.¹

Intervalo intercuartílico (IIQ). Es la diferencia entre los cuartiles tercero y primero.

Diagrama de caja. Este gráfico representa sobre el eje vertical los valores de la variable y muestra una “caja” delimitada por los cuartiles 1 y 3. Según la definición de los cuartiles, esa caja contiene al 50% central de los casos. Dentro de la caja se muestra la mediana y la media, lo que nos ofrece una idea gráfica de la asimetría de la distribución. Además de la caja, se ven dos segmentos que se extienden hasta los valores máximo y mínimo de la distribución. Estos segmentos (llamados a veces “bigotes”) muestran el campo completo de variación de la variable y completan la idea acerca de la asimetría de la distribución



Tomado de Bologna, E. (2013). Estadística para psicología y educación: Vol. 3ra edición ampliada. Editorial Brujas.

¹ Bologna, E. (2013). Estadística para psicología y educación: Vol. 3ra edición ampliada. Editorial Brujas.

Valor atípico o valor lejano. Tukey (1970) sugiere tratar como “lejanas” o “atípicas” a las observaciones que se encuentren a más de un intervalo intercuartílico y medio ($1,5 \cdot I\!Q$) por debajo del primer cuartil o por encima del tercero.