

CÁTEDRA DE MECANIZACIÓN AGRARIA FCyF (UNLP): PERCEPCIONES DEL NIVEL DE DIFICULTAD Y RESULTADOS DE EVALUACIONES OBSERVADOS VERSUS ESPERADOS

Donadelli, MC^{1*}; Merani VH¹; Larrieu L¹; Ferro DA¹; Bongiorno FM; Vázquez JM¹; Pereira EI¹; Guilino FD¹; Cinquetti T¹, Mur M¹.

¹Cátedra de Mecanización Agraria. Facultad Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata.

*Correo electrónico: M.Claradonadelli@gmail.com

RESUMEN

La evaluación es el mecanismo por el cual se regula el proceso enseñanza aprendizaje, nos posibilita su retroalimentación, dirección y perfeccionamiento. En ese contexto, las calificaciones son formas convencionales establecidas que expresan en categorías el resultado de la evaluación. En cada práctica de evaluación influyen y confluyen múltiples factores de distinta naturaleza. En cuanto al estudio en el nivel universitario en años avanzados se supone que los estudiantes ya han adquirido las herramientas necesarias para afrontar la vida universitaria. La cátedra de Mecanización Agraria pertenece al cuarto año de la carrera de Agronomía. La misma suele presentarse entre los estudiantes como una materia con dificultades particulares para aprobar. El objetivo de este trabajo fue evaluar la percepción de los estudiantes en cuanto a la dificultad en Mecanización Agraria y comparar los resultados obtenidos en los exámenes durante el año 2022 y 2023 en función de la frecuencia esperada y calcular el Nivel de dificultad de los mismos. Los resultados del presente trabajo muestran que existe una percepción de mayor dificultad con respecto a los que se reflejan en los exámenes.

Palabras clave: Educación Superior; Aprobados; Desaprobados.

INTRODUCCIÓN

La instancia de evaluación como objeto de estudio y análisis en el ámbito de la educación superior se ha convertido en una problemática para quienes se dedican a estudiar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Históricamente, las instancias de evaluación se han utilizado como instrumento de medición del nivel del aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, en los últimos tiempos se ha tomado conciencia de su complejidad y de su incidencia en los procesos de enseñanza y construcción del aprendizaje. **Salas Perea (2005)**, define la evaluación como la actividad que consiste en el análisis e interpretación de los resultados de diferentes instrumentos de medición sobre la actuación de un educando, en comparación con un patrón o modelo estandarizado y que se consuma con la finalidad de tomar decisiones.

La evaluación del aprendizaje es el mecanismo por el cual se regula el proceso enseñanza aprendizaje, nos posibilita su retroalimentación, dirección y perfeccionamiento (**Díaz Rojas y Leyva Sánchez, 2013**). A su vez, determina los modos de actuación que los estudiantes incorporan en su proceso formativo y acredita y certifica el cumplimiento de los objetivos del futuro profesional. (**Álvarez de Zayas, 1996**). En dicho contexto, **Álvarez Méndez (1993)** plantea que evaluar con intención formativa no es igual a medir, calificar, ni siquiera corregir; evaluar tampoco es examinar ni clasificar. Sin embargo, la evaluación suele presentarse en la mayoría de los casos mediante actividades tendientes a medir, calificar, examinar y clasificar. La diferencia consiste en el uso y propósitos con los cuales se promueve dicha actividad. Su resultado final es emitir un juicio que se expresa en una calificación que lo define.

Por lo expuesto hasta aquí, se puede decir que las calificaciones son formas convencionales establecidas que expresan en categorías el resultado de la evaluación (**Ley Leyva y Espinoza Freire, 2021**). Su utilización depende del tipo de evaluación: formativa o certificativa. En el primer caso, informa al estudiante sobre sus insuficiencias y deficiencias y mide el progreso alcanzado, su tendencia. Nos permite ajustar las actividades de acuerdo con los avances obtenidos. En el segundo caso, se diseña para prevenir la incompetencia, se utiliza para gradar los educandos por méritos, justificar decisiones y fundamentar la obtención de un título o diploma (**Díaz Rojas y Leyva Sánchez, 2013**). Lo esencial en todos los casos radica en que la calificación debe ser objetiva, expresar una correcta correspondencia con la calidad del aprendizaje y, por lo tanto, la necesidad de establecer criterios uniformes, que disminuyan la influencia del factor subjetivo.

Comúnmente los resultados negativos en las instancias de evaluación se asocian a la escasa comprensión de los estudiantes de las temáticas desarrolladas por los docentes o simplemente, a la falta de estudio. Sin embargo, **Álvarez Méndez (1993)** remarca que, si bien es inevitable que una determinada cantidad de casos no alcance las pautas mínimas para aprobar una evaluación, las razones pueden obedecer a numerosos factores. Siguiendo esta perspectiva, **Steiman (2008)** remarca que en cada práctica de evaluación influyen y confluyen múltiples factores de distinta naturaleza. Estos factores pueden ser: Personales, Sociales, Técnicos, Epistemológicos, Político-institucionales, Éticos, e Ideológicos.

En cuanto al estudio en el nivel universitario, **Mendoza y Piedrahita (2010)** indican que, la entrada a la facultad representa un paso, una transición difícil entre el ciclo medio y el universitario. Sin embargo, en años avanzados de la carrera se supone que los estudiantes ya han adquirido las herramientas necesarias para afrontar la vida universitaria (**Ferro et al., 2021**). En dicho contexto, la cátedra de Mecanización Agraria perteneciente al cuarto año de la curricula de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, es una asignatura obligatoria para optar por el título de Ingeniero Agrónomo. La misma suele presentarse entre los estudiantes como una materia con dificultades particulares para aprobar (**Larrieu et al., 2022**). Es por ello que el objetivo de este trabajo fue evaluar la percepción de los estudiantes en cuanto a la dificultad en Mecanización Agraria y comparar los resultados obtenidos en los exámenes durante el año 2022 y 2023 en función de la frecuencia esperada y calcular el Nivel de dificultad de los mismos.

MATERIALES Y MÉTODOS.

Para determinar las dificultades percibidas por los estudiantes se diseñó una encuesta que fue enviada a los estudiantes. En una primera instancia se consideraron dificultades vinculadas a la cursada regular y, en una segunda instancia se consideraron las percepciones vinculadas a los exámenes parciales. Posteriormente se recopilaron las notas correspondientes al primer y segundo

examen para los años 2022 y 2023. Con las mismas se realizaron gráficos de frecuencia con las notas comparadas con una distribución normal típica (campana de Gauss).

Para todas las instancias de evaluación en un periodo de dos años se calculó el Nivel de Dificultad o también llamado Índice de Facilidad 10 (**Díaz Rojas y Leyva Sánchez, 2013**). Este parámetro representa la proporción de personas que responden correctamente una consigna del examen. En este caso se discriminó entre el número de aprobados y el número total de estudiantes. El nivel de dificultad nos muestra qué tan fácil (valores cercanos a 1) o difícil (valores cercanos a 0) ha resultado el examen para el total de esos alumnos. Usualmente, a esta proporción se le denota con una p y se obtendremos por la siguiente ecuación:

$$P_i = \frac{A_i}{n_i}$$

Donde A_i es el número de estudiantes que aprobaron el examen y n_i es el número total de estudiantes.

Tabla 1
Nivel de dificultad

P	Categoría
>0,86	Altamente fácil
0,74 - 0,86	Medianamente Fácil
0,53 – 0,73	Dificultad Media
0,33 – 0,52	Medianamente Difícil
< 0,32	Altamente Difícil

Tabla 1: rango de categorías de dificultad en función del valor p calculado

RESULTADOS

La Figura 1 muestra los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes con el objetivo de relevar las percepciones de los mismos en cuanto a la dificultad de la cursada de Mecanización Agraria. En la misma, se puede observar que un 79% de los estudiantes cursaron la asignatura solo una vez. El 21% restante cursó la materia en más de una oportunidad, existiendo un pequeño porcentaje que cursó hasta 4 veces.

En cuanto a la dificultad de la cursada percibida por los estudiantes se observa una tendencia hacia las categorías difícil (D) y muy difícil (MD).

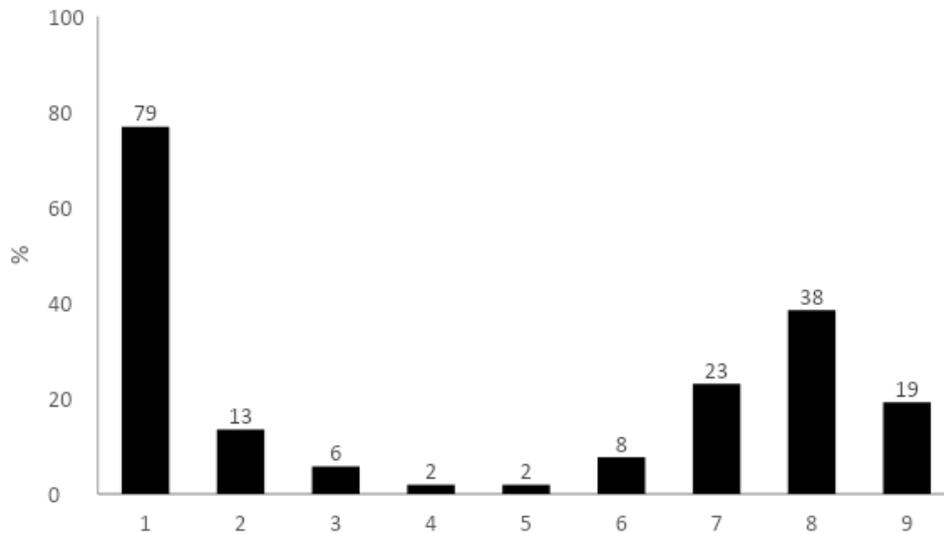


Figura 1: número de veces que cursó Mecanización y dificultad percibida siendo: MF: muy fácil, F: Fácil, N: Normal, D: Difícil, MD: Muy Difícil expresado en porcentaje.

La figura 1 permite concluir que existe una verdadera percepción por parte de los estudiantes a considerar a Mecanización Agraria con un grado de exigencia por encima del normal.

La figura 2 muestra las percepciones de los estudiantes de Mecanización Agraria respecto de los exámenes.

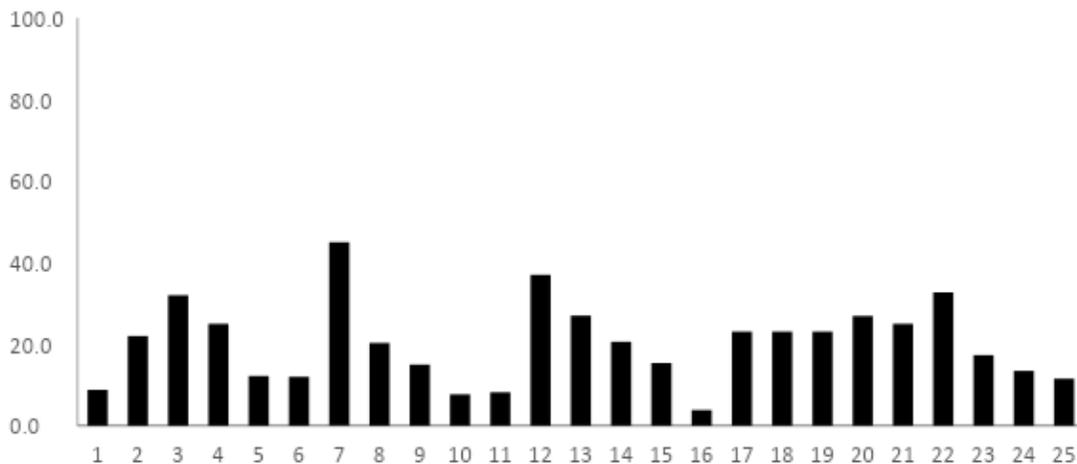
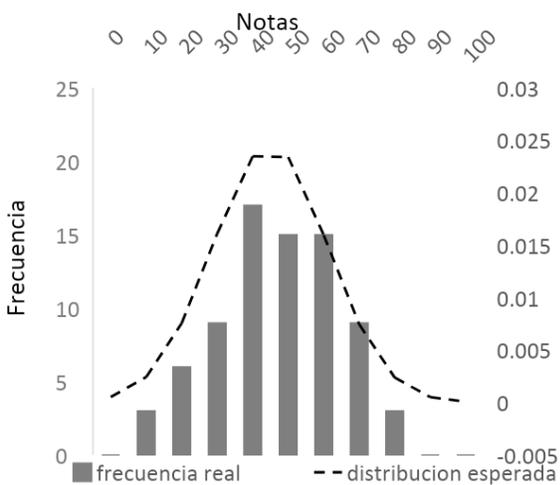


Figura 2. Percepciones de dificultad en los exámenes de Mecanización Agraria. MB: muy bueno; B: bueno; R: regular; M: malo; MM: muy malo.

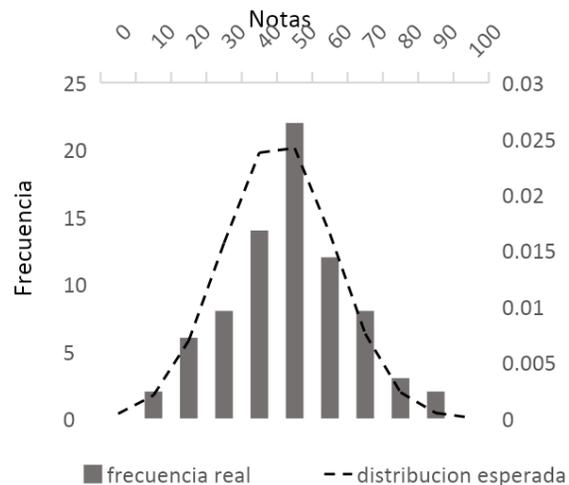
De la figura anterior se puede concluir que la *Claridad de los enunciados* en los exámenes se puede considerar una debilidad estimada por parte de los estudiantes en Mecanización. Esto se debe a las categorías R y M obtuvieron los mayores porcentajes de representatividad entre los estudiantes. En cuanto al *Nivel de dificultad* en el examen de Mecanización, esta variable fue considerada como una debilidad por parte de los estudiantes al tener la categoría D una mayor representación. El *Criterio de corrección* por el contrario fue una variable muy bien ponderada por los estudiantes en la categoría de B. En el caso de la relación de *Contenidos evaluados* se encontraron resultados similares para las categorías B, R y M tendiendo MM valores ligeramente superiores destacándose como debilidad. Sin embargo, en cada asignatura resultan similares los valores obtenidos en B y R. llamativamente la *Revisión de examen* y la consecuente devolución a los estudiantes puede tuvo muy buenos resultados evidenciando que la devolución constituye una parte significativa del aprendizaje.

En la figura 3 se observan los resultados de los exámenes encontrados versus los estimados para los dos años y las dos instancias consideradas.

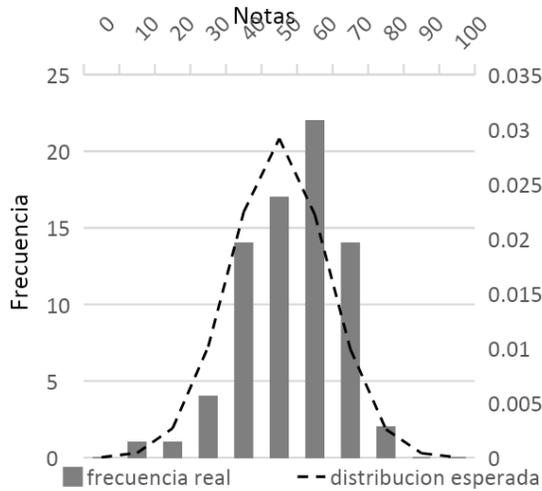
Se puede observar que en líneas generales las frecuencias observadas se condicen con muy buena aproximación con los valores esperados para una distribución normal.



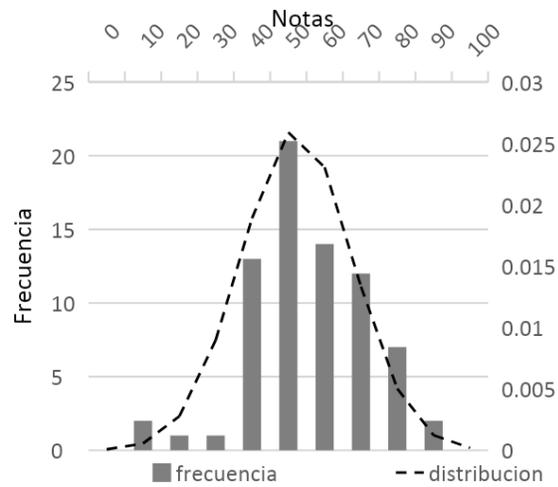
(Primer parcial 2022)



(Segundo parcial 2022)



(Primer parcial 2023)



(Primer parcial 2023)

Figura 3 distribución normal esperada y frecuencia real de notas para los dos exámenes y años evaluados.

La Figura 4 muestra los resultados del cálculo del nivel de dificultad (p) calculado para el primer y segundo parcial de los dos años evaluados. Se puede observar que en el 2022 se encontraron valores más bajos estando estos categorizados como Medianamente Fácil. En el año 2023, se encontraron valores del nivel de dificultad con categoría Altamente Fácil.

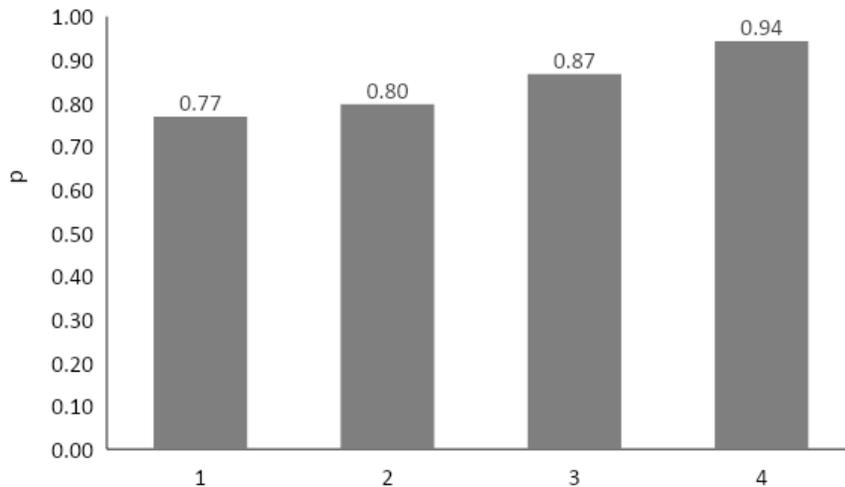


Figura 4 valores del índice de dificultad (p) para los dos exámenes y dos años considerados

Los resultados del presente trabajo muestran que los estudiantes consideran a Mecanización Agraria como una materia con un grado de dificultad mayor. Sin embargo, los exámenes evaluados en el presente estudio indican que dicha dificultad no se refleja efectivamente en los resultados de aprobados. Esta brecha entre la percepción de los estudiantes y los resultados de las evaluaciones puede deberse a los múltiples factores que influyen en el proceso de evaluación, tal como menciona Steiman (2008).

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Méndez J. (1993) *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid. Ediciones Morata.
- Álvarez de Zayas, Carlos. (1996). *La dirección del proceso docente educativo. Hacia una escuela de excelencia. La Habana: editorial Academia.*
- Díaz Rojas, P. A., & Leyva Sánchez, E. (2013). Metodología para determinar la calidad de los instrumentos de evaluación. *Educación Médica Superior*, 27(2), 269-286.
- Ferro, D. A., Besteiro, S., Millán, G. J., Larrieu, L., & Bongiorno, F. M. (2021). Acercamiento de la juventud rural a nuevas geotecnologías y a la educación superior: visor GeoINTA. In IV Congreso de Extensión Universitaria de AUGM (Modalidad virtual, 2021).
- Larrieu L., Bongiorno F., Ferro D., Mur M., Merani V., Vazquez J.M., Guilino F., Millan G. (2022). Rendimiento estudiantil en exámenes finales en el curso de Mecanización Agraria de la FCAYF UNLP: virtualidad vs presencialidad. VII Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias: Formar para el compromiso social: el desafío actual de la enseñanza agropecuaria. VILLA MERCEDES (SAN LUIS), 29 de junio.
- Ley Leyva, N. V., & Espinoza Freire, E. E. (2021). Características de la evaluación educativa en el proceso de aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 363-370.
- Salas Perea, R. S. (2005). *La evaluación en la educación superior contemporánea*. Biblioteca de Medicina. Volumen XXIV. UMSA, La Paz, Bolivia, 1998. *CD-ROM Maestría en Educación Médica, ENSAP.*
- Steiman, J. (2008). Las prácticas de evaluación. En: *Más didáctica (en la educación superior)*, Buenos Aires, UNSAM Edita, pp.125-207.
- Mendoza, M. Á. G., & Piedrahita, M. V. Á. (2010). El “oficio” de estudiante universitario: Afiliación, aprendizaje y masificación de la universidad. *Pedagogía y saberes*, (33), 85-97.

3º AÑO DE AGRONOMÍA: CONOCIMIENTOS PREVIOS y RENDIMIENTO ACADÉMICO.

Ganum Gorrioz, M¹; Castillo, E¹; Marzari, R¹; Bongiovanni, M¹; Mattalia, M¹; di Santo, H¹; Grassi, E¹; Grossi Vanacore, M¹; Villafañe, J¹; Provensal, P¹; Turiello, M¹; Santa, V¹; Bustos, L¹; Marro V¹; Rosa, M¹; Aguirre, L¹; Vargas, S¹; Orozco, F¹; González Airas, V¹.

¹ Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto.

Mail: mjganum@ayv.unrc.edu.ar

Eje evaluación: evaluación de los aprendizajes, evaluación de procesos de mejora institucional.

RESUMEN

Cursar la carrera de Ingeniería Agronómica en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la UNRC requiere cumplir con correlatividades, presuponiendo la importancia de los conocimientos previos. El objetivo fue analizar la importancia de los conocimientos previos para cursar las cuatro asignaturas del primer cuatrimestre de 3º año de Agronomía, que fundamenten innovaciones