

Análisis de las diferentes metodologías para una mejora de la evaluación continua.

Pedro P. Medina*, Ana M. Matia-González, Sergio Castro-Gonzalez, Juan Carlos Alvarez-Perez

• correspondencia: pedromedina@ugr.es

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular I, Facultad de Ciencias. Universidad de Granada



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Introducción

Este proyecto de innovación docente pretende evaluar el grado de valoración y satisfacción de los alumnos de la asignatura de Ingeniería Genética del Grado de Biotecnología en el uso de una evaluación continua basada en preguntas mensuales realizadas utilizando medios tradicionales (papel y bolígrafo) en comparación con una evaluación continua basada en preguntas diarias utilizando las aplicaciones móviles.

Materiales y métodos

Los alumnos del curso de Ingeniería Genética (52 alumnos matriculados) respondieron 2 preguntas discretas cada 6 clases teóricas (método que identificaremos a partir de ahora como de "pregunta mensuales"). Las preguntas fueron anunciadas por el profesor para una fecha determinada, de manera que los estudiantes tuvieron tiempo para preparar dichas preguntas. La materia evaluada contenía el material teórico dado en las 6 clases anteriores, no acumulándose de una pregunta a la siguiente. Las valoraciones se realizaron mediante 1 prueba escrita por cada uno de los 2 periodos evaluados elaborada con preguntas sencillas del tipo "rellena la palabra" que falta, o verdadero y falso (con penalización ajustada), y con una duración total de 5 minutos por prueba.

De manera paralela, los mismos alumnos fueron evaluados mediante preguntas diarias concernientes a la materia impartida ese mismo día en clase (método que identificaremos a partir de ahora como de "pregunta diarias"). La evaluación se realizó al final de cada clase con una aplicación que permite responder mediante el uso del móvil o del portátil. Tras evaluar diferentes aplicaciones se consideró que la más adecuada era la aplicación gratuita Quizizz. La prueba consistía en una única pregunta tipo test con una duración para responder de 45-60 segundos. Cada una de las preguntas se valoró con 1 punto, en el caso de que la respuesta fuese correcta, y 0 puntos para las respuestas incorrectas, de manera que el alumno obtuviese una nota final sobre 10 puntos. Las calificaciones obtenidas mediante el método de preguntas mensuales y diarias se analizaron estadísticamente y se compararon entre sí. No se dio a los alumnos las calificaciones obtenidas por ambos métodos hasta después de realizados los cuestionarios con el fin de no interferir en los mismos.

Resultados y Discusión

La mayoría de los alumnos valoraron como lo más positivo de método basado en preguntas mensuales que les permitía estudiarse los apuntes (52,5%). Respecto al método de preguntas diarias la valoración positiva más frecuente resultó ser una combinación de 4 factores (37.5%): 1) que sólo con estar atento se puede responder a la pregunta correcta, 2) Que aunque se tenga un día malo, como se hacen muchas preguntas, puede recuperarse la nota, 3) que es interactivo y permite la interacción del alumno, 4) que recompensa la asistencia del alumnado a clase.

La mayoría de los alumnos consideró a ambos métodos adecuados para realizar la evaluación continua, aunque prefiriendo el método de preguntas diarias que obtuvo un 60% de adecuación frente al método de preguntas mensuales que obtuvo un 42,5% de adecuación.

La comparativa entre ambos métodos arrojó que un 55% de los alumnos consideraba más adecuado el método de preguntas diarias para la evaluación continua que el método de preguntas mensuales, frente al 20% que consideraba lo contrario.

Las calificaciones de ambos métodos difirieron significativamente obteniéndose una mayor calificación en el método de preguntas diarias ($p < 0.001$) tanto asumiendo que los datos son pareados como si no. La nota media de los alumnos de las preguntas mensuales fue de 5.75 puntos y de preguntas diarias de 6.79 puntos.

➢ 61.6% (32 alumnos) de los alumnos obtuvo una calificación al menos un 5% superior cuando se comparaba el sistema de preguntas diarias con el de mensuales.

- 19.2% (10 alumnos) de estos estudiantes obtuvo una nota más de un 50% mayor mediante el método de pregunta diaria.
- 21.1% (11 alumnos) obtuvo un incremento en su nota media de entre un 25-50% mediante el método de pregunta diaria.
- 21.1% (11 alumnos) una nota entre un 5-25% mayor.

➢ 17.3% (9 alumnos) no tuvieron diferencias en su nota (considerándose tales cambios de más 5% a menos 5%).

➢ 21.1% (11 alumnos) tuvieron un mejor rendimiento en la evaluación de preguntas mensuales.

A tenor de los datos se puede inferir que **él método de evaluación continua basado en preguntas diarias, supone una clara preferencia por parte del alumno, que lo valora mejor que el de preguntas mensuales, está más satisfecho y obtiene una mejor calificación.**

Como consideraciones a la implementación de ambos métodos el profesorado merece la pena comentar que el método de preguntas contestadas por aplicación móvil es más sostenible, pues no requiere de métodos materiales (papel y boli). Por otra parte se ha encontrado que el método de preguntas diarias requiere en primer lugar un mayor esfuerzo a la hora de:

- Implementar el sistema de preguntas diarias, que por otra parte, redunda a largo plazo en un ahorro de tiempo en la corrección, que la realiza directamente la aplicación.
- Organizar las clases pues el profesor tiene obligatoriamente que abarcar la materia contenida en la pregunta preparada para la clase. Esto puede parecer un inconveniente, ya que resta flexibilidad a las clases, pero tiene como ventaja que sirve de una guía temporal a la hora de impartir la materia de la asignatura.

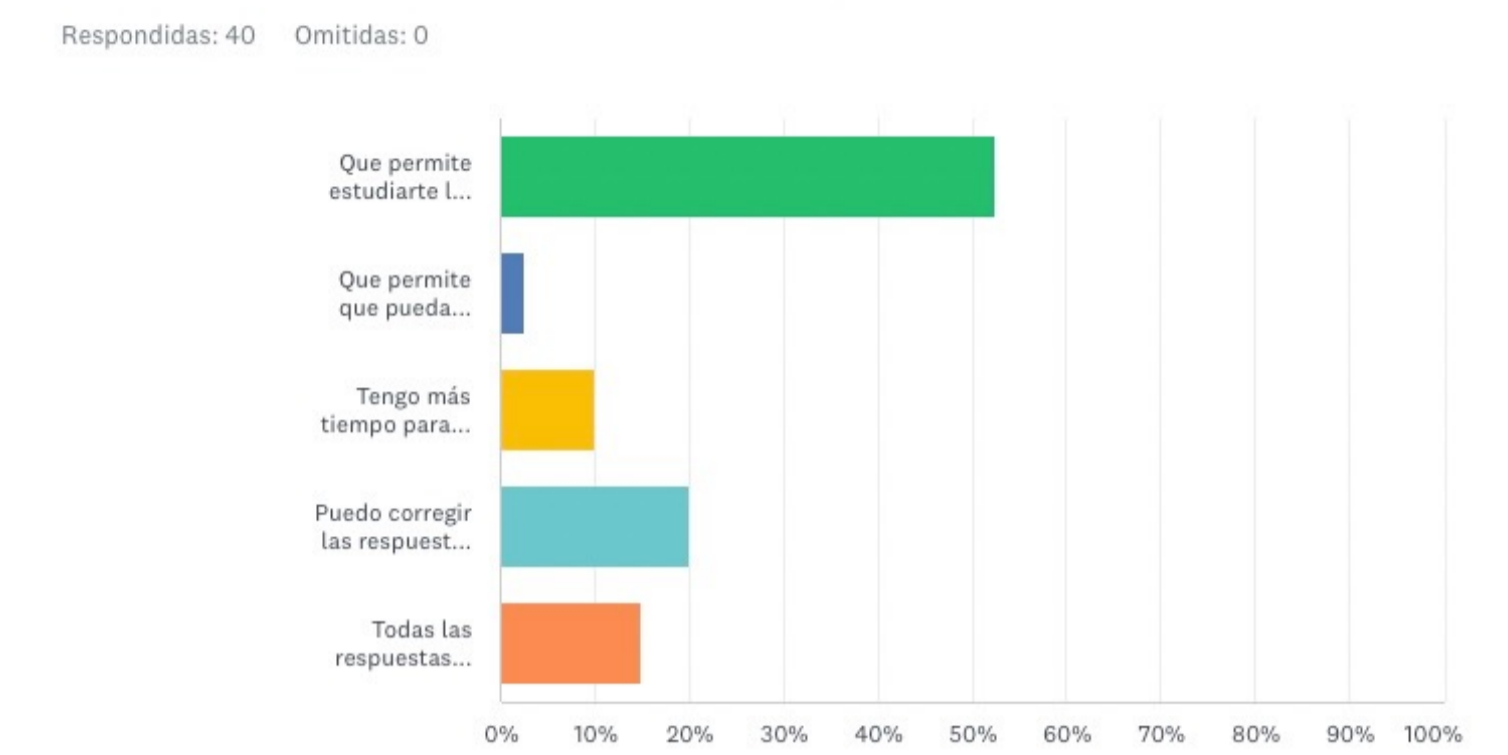
A tenor de los resultados creemos que el método basado en la evaluación continua utilizando preguntas diarias puede suponer una **mejora de la calidad docente** de las asignaturas y promover:

- Una mayor atención del alumno en clase, ya que recibirá una pregunta justo después de clase.
- Un fomento de la asistencia a clase con el fin de responder bien a la pregunta final. Como profesores, hemos percibido una asistencia mayor del alumnado.
- Una mayor interacción de los alumnos con el profesor, ya que al menos cada alumno interaccionaría activamente una vez en clase a la hora de responder las preguntas.
- Promoción de nuevos hábitos de estudio para poder responder con solvencia a la pregunta del alumno, que puede anticipar el estudio de las clases

Conclusiones

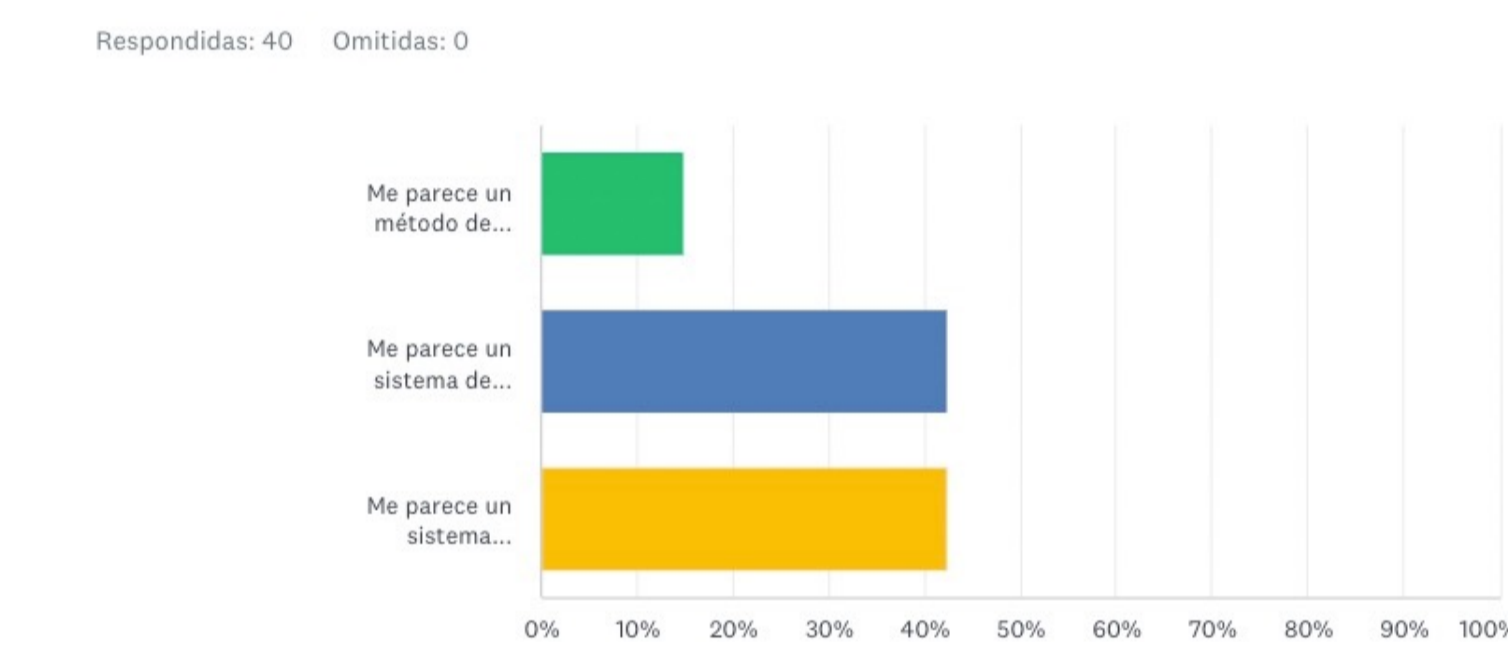
En general, los alumnos obtuvieron significativamente un mayor grado de valoración, satisfacción y calificación en el método de evaluación continua basado en preguntas diarias respondidas mediante aplicaciones móviles, en comparación con el basado en preguntas mensuales respondidas mediante métodos tradicionales. Por otra parte el profesorado consideró que la realización del método de evaluación de preguntas diarias requiere de un esfuerzo que se ve compensado por la satisfacción de realizar una mayor calidad docente.

¿Qué valoras más del sistema de preguntas escritas mensuales?



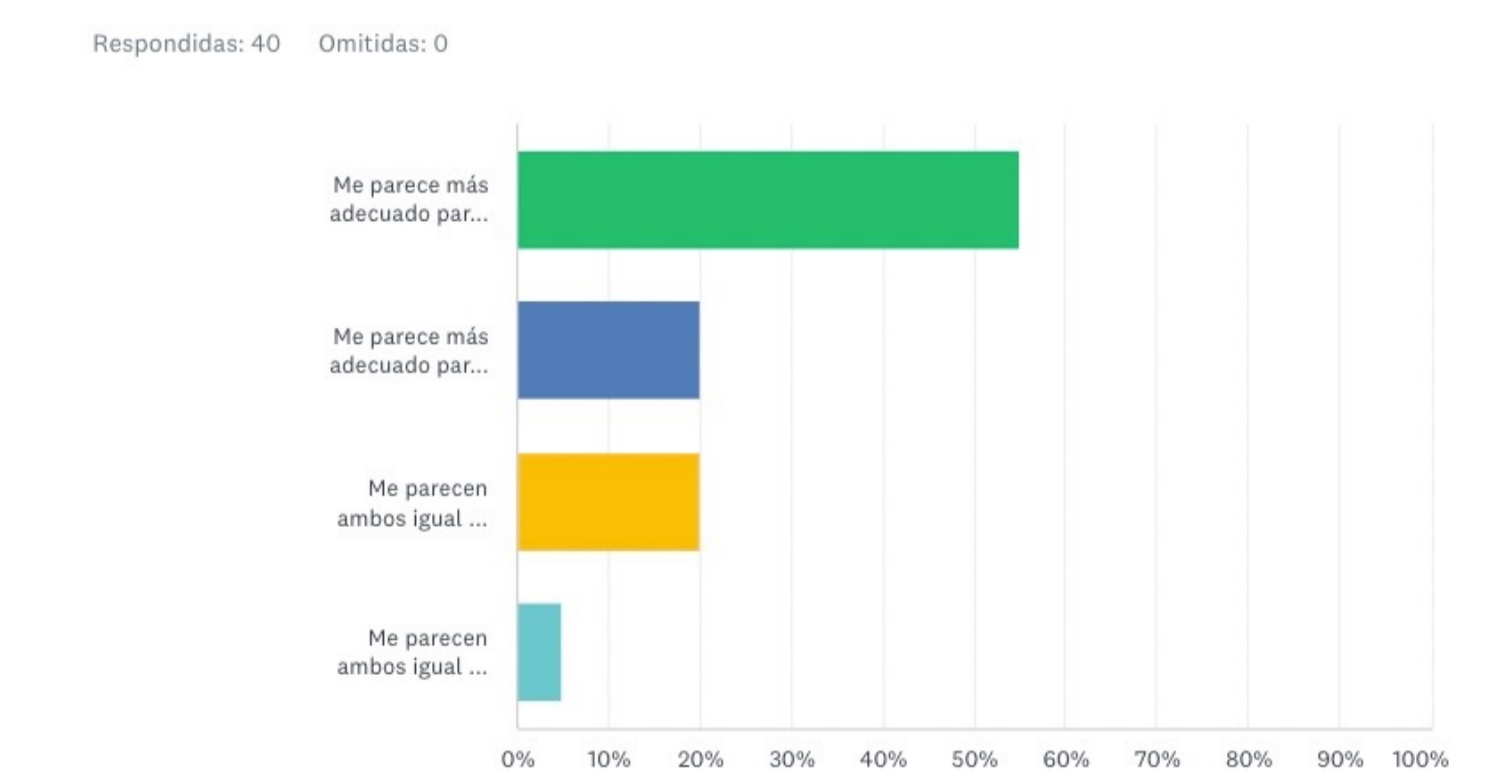
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Que permite estudiarte los apuntes.	52,50 % 21
Que permite que pueda ausentarme de las clases (al menos los días que no tienen el examen escrito).	2,50 % 1
Tengo más tiempo para pensar las respuestas.	10,00 % 4
Puedo corregir las respuestas en caso de que me haya equivocado.	20,00 % 8
Todas las respuestas anteriores por igual.	15,00 % 6
TOTAL	40

¿Que te parece el sistema de preguntas escritas mensuales como evaluación continua?



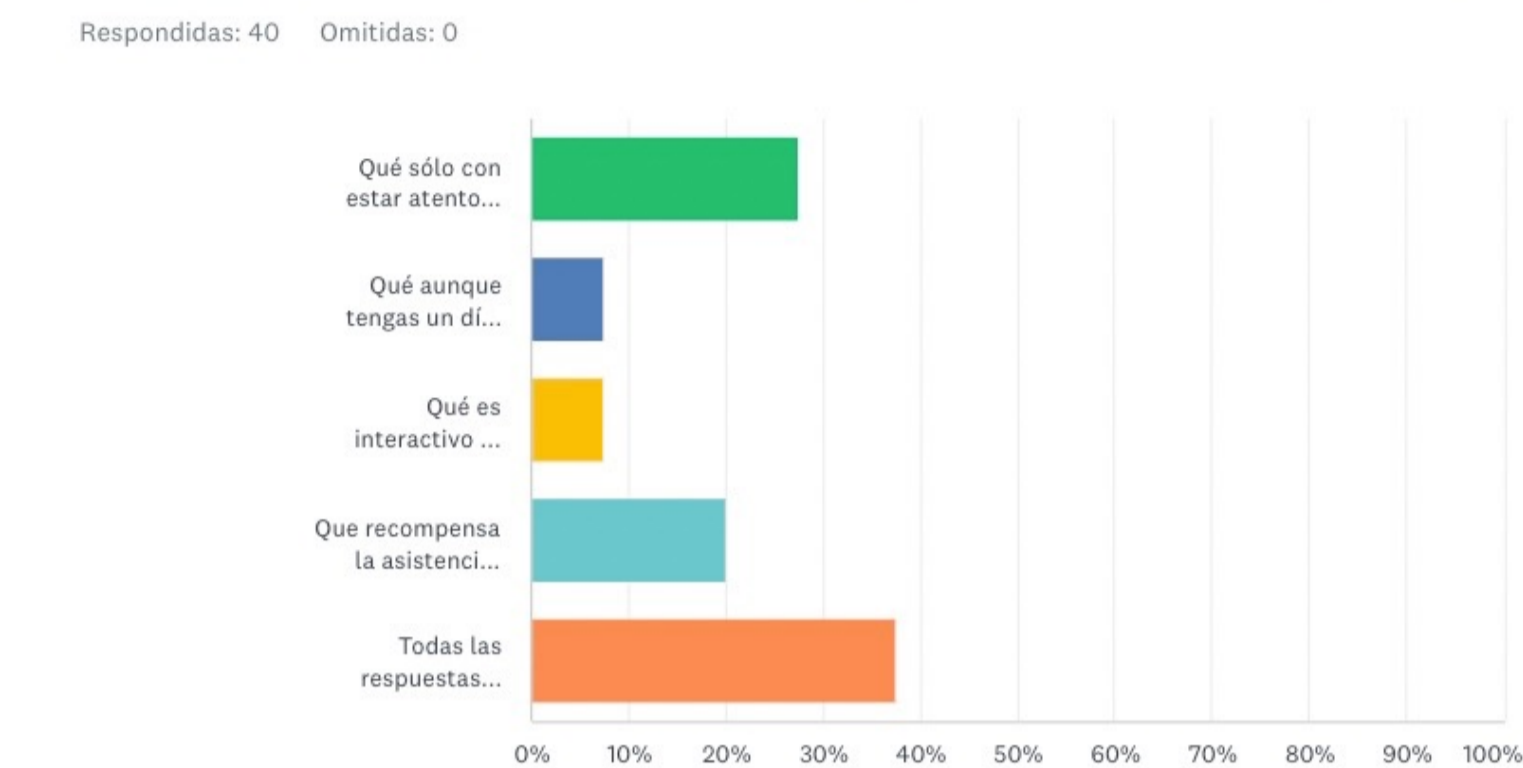
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Me parece un método de evaluación continua inadecuado.	15,00 % 6
Me parece un sistema de evaluación que puede ser interesante, pero conozco a otros mejores.	42,50 % 17
Me parece un sistema interesante, adecuado para realizar la evaluación continua de las clases.	42,50 % 17
TOTAL	40

En la comparativa del sistema de preguntas diarias (Quizizz) con el sistema de preguntas escritas mensual.



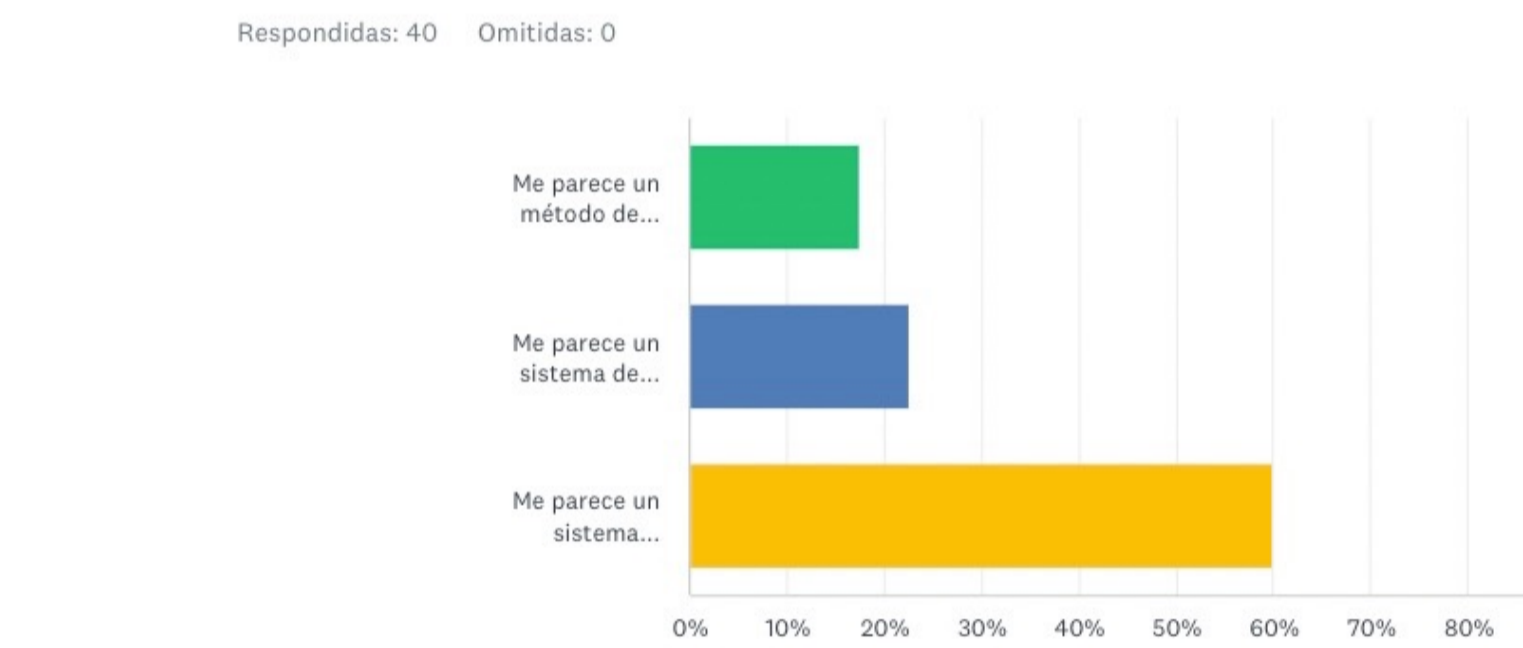
OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Me parece más adecuado para realizar la evaluación continua el sistema Quizizz.	55,00 % 22
Me parece más adecuado para realizar la evaluación continua el sistema de preguntas escritas mensuales.	20,00 % 8
Me parecen ambos igual de buenos.	20,00 % 8
Me parecen ambos igual de malos.	5,00 % 2
TOTAL	40

¿Qué valoras más del sistema de preguntas diarias (Quizizz)?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Qué sólo con estar atento en la clase puedes responder a la pregunta de forma correcta.	27,50 % 11
Qué aunque tengas un día malo, como se hacen muchas preguntas, puedes recuperaras.	7,50 % 3
Qué es interactivo y permite la participación de todos los alumnos todos los días.	7,50 % 3
Que recompensa la asistencia a clase.	20,00 % 8
Todas las respuestas anteriores por igual.	37,50 % 15
TOTAL	40

¿Que te parece el sistema de preguntas diarias utilizando el programa Quizizz?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Me parece un método de evaluación inadecuado.	17,50 % 7
Me parece un sistema de evaluación que puede ser interesante, pero conozco a otros mejores.	22,50 % 9
Me parece un sistema interesante, adecuado para realizar la evaluación continua de las clases.	60,00 % 24
TOTAL	40

Diferencia de las calificaciones obtenidas mediante el método de preguntas diarias, comparado con el método de preguntas mensuales (el incremento puede ser positivo o negativo)

