



## EVALUACIÓN DEBATE 2014



### PRUEBA OBJETIVA ¿PRESENCIAL O EN LÍNEA?

Flores Juárez Irma

floresirma.2@gmail.com

Hernández Velasco Maribel

maryhvmx@yahoo.com

Jiménez Hernández Oscar

ojh79@hotmail.com

#### Resumen

En la actualidad es necesario adentrarse a herramientas de enseñanza-aprendizaje en las TICs, tomando en cuenta condiciones en el aula que enfrentamos de manera cotidiana, como son grupos numerosos, tiempo reducido en clase y poca infraestructura. Por lo cual nos dimos a la tarea de realizar una investigación, sobre un instrumento de evaluación como lo es la prueba objetiva, siendo que es parte de la evaluación formativa y sumativa, que se emplea en el quehacer docente. Por lo tanto el presente trabajo, se refiere al uso y pertinencia de la elaboración y aplicación de las pruebas objetivas en línea.

Este consistió en elaborar un instrumento de evaluación como lo es la prueba objetiva, en línea usando el sitio ThatQuiz, el cual también fue aplicado en su forma presencial, en asignaturas de Matemáticas II, Biología I y Ecología en el Colegio de Bachilleres, plantel Iztacalco.

**Palabras clave** *Prueba objetiva, evaluación en línea, instrumento de evaluación*

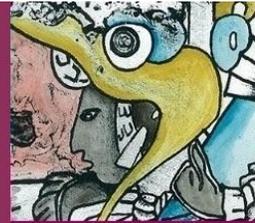
#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La evaluación en las aulas se fundamenta diversos tipos como son la heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación, con diferentes funciones o momentos como son la diagnóstica, formativa y sumativa. Siendo que la evaluación comprende muchos instrumentos mediante los cuales se recogen los datos evaluables, una de las opciones que ocupamos para complementarla y ponderarla es la prueba objetiva.

La prueba objetiva no es la única opción para la evaluación sin embargo es una de las más ocupadas.



## EVALUACIÓN DEBATE 2014



Las pruebas objetivas (tipo-test) pueden ser muy cómodas para el profesor, sobre todo con clases numerosas, ya que la corrección es objetiva (una respuesta o está bien o está mal), pero tanto la formulación de la pregunta (qué y cómo se pregunta) como dónde se pone el parámetro del mínimo para considerarlo apto, son ya decisiones subjetivas del profesor. (Morales 2012)

En respuesta al contexto social, se busca desde las aulas incluir metodologías, basadas en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (Tic), para así incluir a los alumnos del Colegio de Bachilleres a la dinámica de la educación en línea en México.

Bajo la necesidad de inclusión al uso de las TICs y considerando que se imparten clases con 30 a 50 alumnos, por grupo y que cada profesor al menos atiende a cuatro; por lo tanto el presente trabajo, refiere al uso y pertinencia de la elaboración y aplicación de las pruebas objetivas en línea.

### JUSTIFICACIÓN

Actualmente la tendencia de la mayoría de las instituciones de enseñanza en el nivel medio superior, plantean el uso de las TIC, para el proceso de enseñanza-aprendizaje, en respuesta al contexto social y como motor para mejorar la calidad educativa.

En el Modelo Educativo del Colegio de Bachilleres, menciona sobre el carácter mediador de profesor que, *será fundamental que utilice, modele y propicie el empleo de las TIC como herramientas para la búsqueda, recopilación y uso de información. También será necesario que establezca las condiciones para que los estudiantes realicen una reflexión sobre sus procesos a fin de propiciar la autoevaluación, la coevaluación, el reconocimiento del error y la retroalimentación oportuna como recursos para el aprendizaje significativo.* (Modelo educativo, 2011)

Por lo mencionado en el párrafo anterior, el profesor tiene como tarea buscar formas de implementar instrumentos de evaluación, tomando en cuenta las herramientas de las Tics, pero a la par tiene que tomar en consideración su contexto docente, como es la falta de infraestructura es decir no cuenta con computadoras en el aula, el tiempo y el número de alumnos, que este caso en particular son numerosos.



Aunque se ha orientado a la evaluación, hacia el enfoque constructivista, tomando en cuenta la evaluación formativa y sumativa, es necesario aclarar que la prueba objetiva no se ve como el único instrumento, sin embargo si se ocupa como parte de la evaluación y acreditación.

Ha sido –y sigue siendo– difícil hacer que los profesores diseñen actividades de evaluación *online*, y que las elaboren teniendo en cuenta su condición de estrategia de aprendizaje y pongan a prueba su validez (Guardia O. 2005)

Es por ello que el presente trabajo busca aportar información sobre las diferencias en el rendimiento escolar en la aplicación de pruebas objetivas, presenciales o en línea, con la finalidad de dar validez al uso de este tipo de instrumento de evaluación, para mejorar el desempeño docente en el aula.

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La enseñanza a distancia “en línea” se puede entender como la que se realiza fuera de los recintos escolares, a partir de recursos como internet, páginas web, foro de discusión, chat, correo electrónico y también videoconferencia, audio, video; aunque puede incluir algunas actividades presenciales. En ella el docente al fungir como tutor o asesor del alumno juega un papel de evaluador. Sus principales características son tres: está mediada por la computadora, la comunicación no es en tiempo real y cuenta con un conjunto de apoyos disponibles en línea (Quezada C. 2006)

El uso de clases presenciales y pruebas objetivas en línea, se fundamentan en la *B-Learning* (formación combinada) que consiste en un proceso docente semipresencial; esto significa que un curso incluirá tanto clases presenciales como actividades en línea. *Hoy en día las aplicaciones más frecuentes se relacionan con el diseño y aplicación de pruebas objetivas y exámenes o con la evaluación del proceso de aprendizaje de cursos que ya se han diseñado para ser asistidos por un sistema computarizado* (Guardia O, 2005)

Un ejemplo de ello es el sitio interactivo ThatQuiz en el que los alumnos pueden realizar ejercicios de matemáticas y otras materias, pudiendo el profesor de forma sencilla llevar un completo control de sus resultados, fue originalmente creado en República Dominicana.



Este sitio es una herramienta que permite el diseño, elaboración y aplicación de pruebas objetivas; aunque tiene otras opciones como son ejercicios y autoevaluaciones. Una de sus características es que muestra los resultados de manera inmediata y es fácil de usar.

La evaluación es una actividad que debe realizarse no solo el aprendizaje de los alumnos, sino también las actividades que realizan el docente y su relación con dichos aprendizajes. En este caso las acciones evaluativas se encaminan a reflexionar, interpretar y mejorar dicho proceso desde adentro del mismo. (Díaz-Barriga, et al. 2007)

La evaluación del aprendizaje tiene como principios la confiabilidad, validez, objetividad y autenticidad. Para tomar las decisiones que corresponden al aprendizaje alcanzado por los alumnos es menester tener confianza en la información que sirve de base para ellas, es decir, saber que su veracidad está fuera de cualquier duda, también se requerir que los instrumentos de evaluación del aprendizaje en la educación a distancia “en línea” sean válidos, es decir, medir lo que se pretende. Dentro de los estándares para valorar un curso a distancia “en línea” debiera considerarse el análisis de la forma en la cual sus instrumentos de evaluación del aprendizaje aseguran la objetividad. La evaluación debe ser auténtica, esto es, que los aprendizajes corresponden a aquellos el alumno usará en las situaciones reales de aplicación del conocimiento en cuestión. (Quezada C. 2006)

Los instrumentos de evaluación son aquellas técnicas o actividades que produce información acerca de los logros del aprendizaje ya sea conceptual, procedimental o actitudinal, en base a los objetivos planteados en una estrategia didáctica.

La prueba objetiva se usa cada vez menos por parte del profesor para evaluar el aprendizaje de sus alumnos. En cambio, es común en los cursos a distancia “en línea”, sobre todo por la posibilidad que proporciona de calificarse en forma automatizada y de estructurar pruebas paralelas a partir de un banco de reactivos. (Quezada C. 2006)

La prueba objetiva es muy recurrida ya que presenta las siguientes características (Morales P. 2006):



## EVALUACIÓN DEBATE 2014



1º Fundamentalmente porque se evita la tediosa tarea de corregir, que es la dificultad sentida de manera más inmediata con las preguntas abiertas (las pruebas objetivas se pueden corregir con lectura óptica, y aunque se corrija sin estas ayudas, la tarea es mecánica, simple, e incluso delegable).

2º Con las pruebas objetivas suele ser más sencillo establecer criterios de calificación y también pueden justificarse mejor estos criterios, al menos aparentemente, a partir de un determinado número de respuestas correctas.

Una consecuencia de estas ventajas para el profesor es la proliferación de pruebas objetivas que con mucha frecuencia son de mala calidad, sobre todo por estas dos razones: (Morales P. 2006):

1º No es tan fácil redactar buenas preguntas objetivas, sobre todo si se quiere comprobar algo más que pura memorización y estimular un estudio inteligente.

2º No es frecuente planificar estas pruebas aunque sea de manera muy elemental, por lo tanto puede haber más preguntas de lo que es fácil preguntar y no más preguntas de lo más importante (el examen puede quedar desequilibrado, el apto puede depender de preguntas triviales, etc.); el disponer de un banco de preguntas tampoco es precisamente la solución a esta frecuente falta de planificación de las pruebas objetivas.

Es necesario considerar que dar validez a un instrumento de evaluación, como lo es la prueba objetiva, que aunque no es el único si es considerado en la evaluación formativa, por un porcentaje considerado de profesores, al menos en el Colegio Bachilleres, por lo que se asumió para esta investigación el trabajo interdisciplinario entre Ecología, Matemáticas y Biología.

### OBJETIVO

- Comparar la prueba objetiva realizada en clase contra la realizada en línea.
- Demostrar diferencias entre el desempeño de los alumnos en las diferentes pruebas objetivas (en línea y presencial)

### METODOLOGÍA



Para el diseño de la metodología se consideró a la población del Colegio de Bachilleres, plantel Iztacalco con alumnos de segundo y cuarto semestre, con las asignaturas de Biología I, Matemáticas II y Ecología. La muestra se realizó con seis grupos, cada dos grupos de asignaturas diferentes con un total de 250 alumnos.

Cada asignatura presenta un control que es el grupo que hizo la prueba objetiva en el salón (presencial) y un grupo experimental que es el que realizó la prueba objetiva en línea.

En cada asignatura la prueba objetiva realizada, fue la misma tanto para la forma presencial y en línea, cada profesor elaboró su propio diseño en el sitio ThatQuiz<sup>1</sup> y creó una liga de acceso en el blog elaborado para cada asignatura.

Se consideraron las siguientes condiciones:

- La prueba objetiva es la misma en presencial y en línea
- El tiempo dispuesto para contestarlo ya sea en línea o presencial es el mismo, indicado por el profesor de la asignatura.
- El examen presencial de Matemáticas II y Biología I, se realizó a cuaderno abierto y en el mismo tiempo asignado por cada docente.
- En el caso de Ecología, se realizó a cuaderno cerrado y en el mismo tiempo asignado por el docente.
- Para el caso de en línea, se les menciono en clase, la página en donde se encuentra la liga de la prueba objetiva, se les proporciona su clave y se les menciona que solo tiene un intento.
- Se indicó que pueden corregir pero solo si no terminan la prueba objetiva y no han apretado el botón de finalizar
- También se mencionó el tiempo que tienen para realizarlo.

Aunque hay que considerar que en el caso de Ecología y Biología I, los mismos grupos realizaron la prueba objetiva, primero presencial y luego en línea, aunque para este reporte no se agregan esos resultados.

---

<sup>1</sup> <http://www.thatquiz.org/es/>



## EVALUACIÓN DEBATE 2014

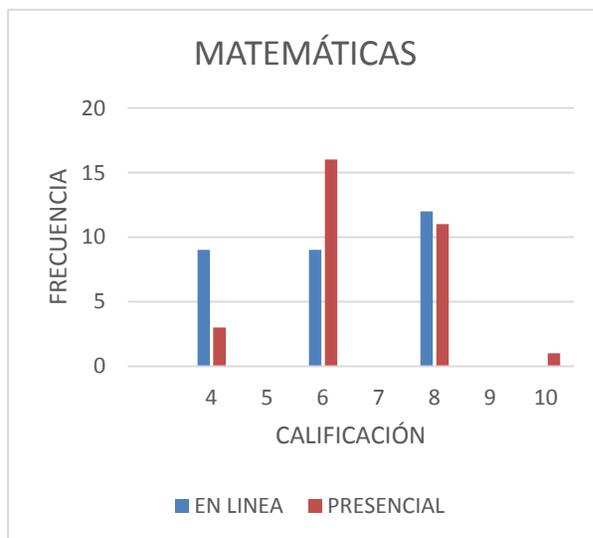


### RESULTADOS

Para los resultados se realizó la comparación del grupo control y experimental de cada asignatura.

En el caso de Matemáticas II ambos grupos son de 30 alumnos, el grupo 270 es el control y el grupo 274 es el experimental. Para Ecología ambos grupos con 51 alumnos, el grupo 421 es el control y el 413 el experimental y en el de Biología I el grupo 223 con 53 alumnos realizó la prueba objetiva presencial y grupo 275 con 38 alumnos realizó la prueba objetiva en línea.

Aunque hay que considerar que aunque en las gráficas no se muestran hay un porcentaje de ausentes, que aunque es mínimo, se presenta en presencial y en línea.

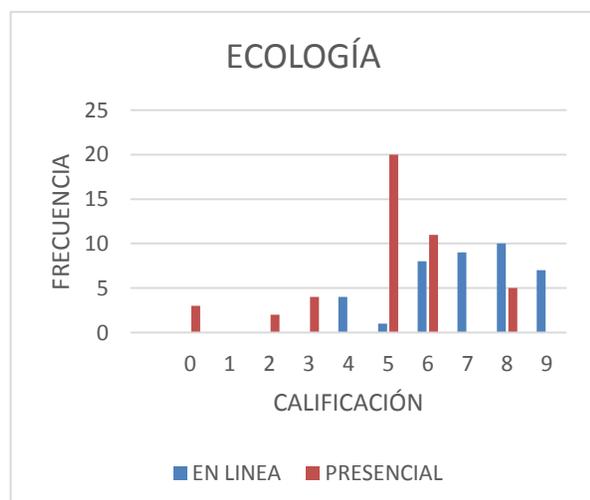


En el caso de Matemáticas el 30% de los alumnos en línea reprobaron y 9.67% de los alumnos presencial reprobaron.

Se presenta la moda de 6 en presencial y en línea es 8. La prueba objetiva tiende a ser adecuada en su dificultad dado que presenta una forma a la curva de distribución normal. Según Platas B (2013) Quizás la forma más rápida de ver si un test ha resultado fácil o difícil es mediante un gráfico de la distribución de las calificaciones obtenidas. Si el

número de alumnos es lo suficientemente grande, la distribución de calificaciones suele parecerse, aproximadamente, a una campana de Gauss, la cual es una distribución ideal.

Con los resultados obtenidos para el caso de Matemáticas, no hay una diferencia acentuada en los



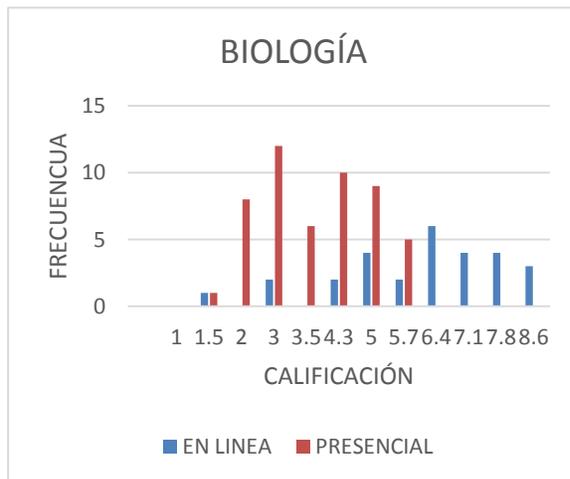


## EVALUACIÓN DEBATE 2014



tipos de evaluación, ya que no hay una gran fluctuación.

En la gráfica de Ecología, el 12.82% de los alumnos en línea reprobaron y 64.44% en el caso de los alumnos presenciales. Con lo cual se deduce que la prueba objetiva presencial fue más complicada. La moda en presencial es de 5 y en línea es de 8.



En el caso de Biología, reprobaron el 32.14% el examen en línea y 96.07% reprobaron el examen presencial. En la gráfica los datos en línea tienen un sesgo a la derecha y la presencial a la izquierda, lo que dice que les fue más fácil el examen en línea.

La moda fue de 6.4 en línea y 3 en presencial.

En las gráficas de Ecología y Biología I se muestra un aumento en el porcentaje de aprobación en línea, esto se debe ya que ambos grupos experimentales realizaron primero, la prueba objetiva de manera presencial.

## CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos de rendimiento, podemos concluir que aunque se presentan diferencias, no son significativas, entre las dos formas de realizar la prueba objetiva. No obstante no podemos negar que hay una tendencia, a que la prueba objetiva en línea se les facilite los alumnos.

Sin embargo consideramos necesario una nueva reformulación de la metodología para cimentar mejor la argumentación en las conclusiones. Así como aumentar la muestra poblacional obtener una validación estadística.

Por otro lado, durante el desarrollo de la investigación nos pudimos percatar, que al realizar la prueba objetiva en línea, se minimiza el tiempo y el esfuerzo del profesor para calificar.



## EVALUACIÓN DEBATE 2014



También se evidencia que se anula el gasto de recursos ya que no se imprime y no se copia, favoreciendo a la mejora del ambiente, es decir no se ocupa papel.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Barberá Elena (2006) Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. RED. Revista de Educación a Distancia. Año V Número monográfico VI (Consultado el 12 de junio del 2014) <http://www.um.es/ead/red/M6/>

Bia Platas A. y Barber i Vallés X. (2013) Análisis estadístico del uso de cuestionarios on-line como herramienta de evaluación. (Citado el 12-06-2014) <http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes/documentos/2013-comunicaciones-orales/334923.pdf>

Dirección de Planeación académica (2011) Modelo Educativo. Colegio de Bachilleres. Pág. 33

Díaz Barriga Arceo Frida y Hernández Rojas Gerardo (2007) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. 2º edición. Mc Graw Hill. México. Pág.354

Guardia, L. y Sangrá, A. (2005). Diseño instruccional y objetos de aprendizaje; hacia un modelo para el diseño de actividades de evaluación del aprendizaje *on-line*. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Consultado (día/mes/año) 2005 en <http://www.um.es/ead/red/M4/>

Morales Pedro (2012) Análisis de ítems en las pruebas objetivas. Madrid (Consultado 12-06-2014) <http://web.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/analisisitemspruebasobjetivas.pdf>

Morales Vallejo Pedro (2006) Las pruebas objetivas: normas, modalidades y cuestiones discutidas. Madrid (consultado el 12 de junio del 2014) <http://web.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/PruebasObjetivas.pdf>

Quezada Rocío (2006) Evaluación del aprendizaje a distancia “en línea” Monográfico VI-Evaluación en entornos virtuales de aprendizaje. (Consultado 12-06-2014) <http://revistas.um.es/red/article/view/24291/23631>

<http://www.thatquiz.org/es/>