

CONFORMACIÓN DE UN CURSO DE INDUCCIÓN A LA OLIMPIADA DE MATEMÁTICAS EN TAMAULIPAS

José Emmanuel Requena Cumpean, Moisés Ricardo Miguel Aguilar
Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.
emmanuelav316@gmail.com, mmiguel@docentes.uat.edu.mx

Resumen. Se presenta el resultado de una revisión bibliográfica sobre las características de los cursos “Mooc” con el fin establecer de conformar un curso que permita el acercamiento de estudiantes joven a las estrategias de resolución de problemas del tipo de las Olimpiadas de Matemáticas en Tamaulipas. El objetivo principal del curso es motivar el interés de jóvenes estudiantes del estado en los concursos de matemáticas y aumenta la participación en la Olimpiada Mexicana de Matemáticas (OMM) en Tamaulipas. Se presenta las características desde un punto de vista de lo tecnológico digital.

Introducción

Diversos trabajos han reportado las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas en niños y jóvenes, esta problemática es de origen multifactorial, desde las cuestiones referentes a la construcción de conocimiento vía la enseñanza, lo referente a lo cognitivo, los factores socioculturales y lo referente a la dimensión epistemológica de lo que se desea aprender. (Cantoral y Farfán, 2003).

Dadas las características del discurso matemático escolar actual, en el sentido de la Dra. Soto (2010), ocasiona diversas dificultades, como el poco interés por parte del alumnado por aprender matemáticas y en consecuencia la desmotivación en participar en concursos de matemáticas. Según los resultados obtenidos en la prueba pisa del año 2018 en el área de matemáticas se tuvo una caída de 10 puntos comparado con el año 2009 (OCDE, 2019). Este resultado refleja de la necesidad de investigaciones desde diversos enfoques sobre el aprendizaje de estudiantes, jóvenes de 15 años, de matemáticas. Es necesario conformar programas que acerquen a los estudiantes a las diferentes caras de la matemática, una de estas es la de las olimpiadas de matemáticas.

La Olimpiada Mexicana de Matemáticas (OMM) es una organización a cargo de la Sociedad Matemática Mexicana y que tiene objetivos claros. Pero en su tradición había mantenido a toda costa los modelos de educación presencial por lo que los esfuerzos de los actores era mantener estas costumbres. Con el distanciamiento social a causa de la pandemia vivida en los últimos 15 meses ha orillado a buscar alternativas que permitan alcanzar mejores resultados en los concursos de matemáticas internacionales, pero fue el conocimiento y experiencia de los miembros del comité que permitió poner en marcha un modelo que, aunque no tiene una estructura definida ha traído algunos logros menores.

Revisión bibliográfica y metodología

Conforma un curso de Educación a Distancia entendida como “un conjunto de estrategias con las cuales se pretende liberar a sí misma de las limitaciones que se ha establecido en la educación históricamente” (Moreno, 2015, p.18). Se realizó una investigación bibliográfica sobre cursos

Mooc (Fidalgo, 2018; Lieu, 2019 y Online, 2020) con el fin establecer las características de un curso que permitiera acercar a estudiantes joven a las estrategias de resolución de problemas del tipo de las olimpiadas de matemáticas en Tamaulipas y establecer las principales características que permita elevar la motivación de los estudiantes. El objetivo principal del curso es motivar el interés de jóvenes estudiantes del estado en los concursos de matemáticas y aumenta la participación en la Olimpiada de Matemáticas en Tamaulipas. Hemos tomado en cuenta el contenido matemático propuesto por el comité Nacional de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas (OMM), estos se dividieron en los siguientes temas: Pensamiento Matemático, Combinatoria y Matemáticas Discretas, Geometría, Aritmética y Teoría de Números y por último Álgebra con el fin introducir al estudiante a las áreas que se evalúan en las principales Olimpiada de Matemáticas en el estado y a nivel nacional. Se ha decidido utilizar la plataforma “CLASSROOM” de Google con el fin de la gestión del aprendizaje y el medio de comunicación con los estudiantes.

Avances

Se diseñó la estructura de un curso virtual dirigido a estudiantes de Educación Básica en Tamaulipas que tiene el interés de acercarse a los concursos de matemáticas en Tamaulipas. Se diseñó la estructura del curso y su contenido, un curso que debe ser Masivo, abierto, en línea y gratuito. Se dividió en bloques de estudio práctico y sencillo.

Referencias Bibliográficas

- Cantoral, R. y Farfán, R. (2003). Matemática educativa: una visión de su evolución. Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa, 6 (1), 27-40
- Fidalgo, A. (2018, 20 febrero). *¿Qué es un MOOC?* Innovación Educativa. <https://innovacioneducativa.wordpress.com/2012/12/14/que-es-un-mooc/>
- Lieu, A. (2019, 5 junio). *Beneficios y limitaciones de los MOOC - Entrenamiento en línea.* Apolearn. <https://apolearn.com/es/ventajas-et-limites-moocs/>
- Moreno, Moreno, M. (2015). Modelos de educación a distancia en México. Una propuesta para su caracterización. En Perez, S. y Moreno, M. (Coordinadores). Modelos de educación superior a distancia en México. 15-30. UDGVirtual. Jalisco, México.
- OCDE, (2019). Resultados clave, Nota País México. Recuperado de http://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_MEX_Spanish.pdf
- Online, C. G. (2020, 2 abril). *Nuevo curso MOOC de la UNED sobre Matemáticas.* Cursos Gratis Online. <https://cursosgratisonline.co/mooc/matematicas-desde-cero/>
- Soto, D. (2010). El Discurso Matemático Escolar y la Exclusión. Una visión Socioepistemológica (Tesis de Maestría no publicada). Departamento de Matemática Educativa del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, DF, México.