



GeoGebra, Classroom y evaluaciones auto-correctibles en la enseñanza superior

GeoGebra, Classroom, and self-correcting assessments in higher education

Alex Xavier Renjifo Salazar ¹

Marhori Margit Vilca Alvarez ^{2, b}

¹ Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

alexrenjifo@hotmail.com

² Universidad ESAN, Perú

^b <https://orcid.org/0000-0003-2314-9468>

mgitm@hotmail.com

Información

Recibido: 14/03/2021.

Aceptado: 10/05/2021.

Palabras clave:

GeoGebra, actividades auto correctibles, auto evaluables.

Information

Keywords:

GeoGebra, Self-correcting, self-assessing activities.

Resumen

Este taller se desarrolló de forma virtual, haciendo uso de los computadores personales, ya que se pretende que los participantes realicen construcciones utilizando el software GeoGebra, con la posibilidad de realizar cambios inmediatos que permiten identificar las propiedades invariantes de los objetos matemáticos. La sesión enfatiza hacer énfasis práctico e incluye actividades individuales o en forma cooperativa, a fin de promover la discusión y el intercambio de estrategias de solución para los diversos problemas propuestos, como el cálculo de raíces de una ecuación cuadrática o los problemas de aplicación al cálculo y a las ecuaciones diferenciales. Este taller nos permite lograr que el docente pueda mostrar muchas variantes de los ejercicios planteados, sin perder generalidad de las funciones a trabajar.

Abstract

This workshop was developed virtually, making use of personal computers, since it is intended that participants make constructions using GeoGebra software, with the possibility of making immediate changes that allow identifying the invariant properties of mathematical objects. The session emphasizes practical emphasis and includes individual or cooperative activities, in order to promote discussion and exchange of solution strategies for the various problems proposed, such as the calculation of roots of a quadratic equation or problems of application to calculus and differential equations. This workshop allows the teacher to show many variants of the proposed exercises, without losing the generality of the functions to be worked on.

INTRODUCCIÓN

Este presente taller busca contribuir con la enseñanza de la matemática, en la modalidad virtual, específicamente en la educación superior. Incorpora el uso de recursos tecnológicos como el software de matemática, los cuales permiten potenciar el pensamiento de los estudiantes debido a su flexibilidad y versatilidad.

El mismo nos ayudara como docentes a tener mayor versatilidad en los ejercicios propuestos, como son el cálculo de raíces de una ecuación cuadrática o los problemas de aplicación al cálculo y a las ecuaciones diferenciales, ayudando tanto a su visualización, como su evaluación.

Finalidad, diseño e implementación del taller

En el presente taller exploraremos y realizaremos construcciones rápidas para trabajar en evaluaciones auto correctibles que nos ayudara a proponer una mayor cantidad y variedad de ejercicios con lo cual

mejorara el tiempo de calificación. Para esto, utilizaremos las herramientas que nos ofrece el *GeoGebra*, ya que este nos provee las herramientas necesarias.

Este taller se desarrollará de forma virtual, haciendo uso de los computadores personales, ya que se pretende que los participantes realicen construcciones utilizando el *software GeoGebra*, con la posibilidad de realizar cambios inmediatos que permiten identificar las propiedades invariantes de los objetos matemáticos.

La sesión tendrá un énfasis práctico que incluirá actividades individuales o en forma cooperativa, a fin de promover la discusión y el intercambio de estrategias de solución para los diversos problemas propuestos como el cálculo de raíces de una ecuación cuadrática o los problemas de aplicación al cálculo y a las ecuaciones diferenciales. Ello permitirá que los participantes se ejerciten en la selección de las herramientas adecuadas, tanto conceptuales como tecnológicas, para resolver problemas.

Resultados esperados y consideraciones finales

Al concluir el presente taller, se espera que los participantes logren hacer uso del *GeoGebra* tanto para la enseñanza de sus clases como para la evaluación de las mismas, haciendo que este trabajo el cual es agotador se vuelva más sencillo dado que por la variedad de ejercicios los cuales se pueden generalizar, sin perder nivel.

Por otro lado, se deja a los participantes con la posibilidad de crear nuevas herramientas y uso de las mismas en sus aulas de clase, haciendo más agradable la enseñanza de la matemática.

REFERENCIAS

- Hernández Hechavarría, C. (2013). Consideraciones para el uso del *GeoGebra* en ecuaciones, inecuaciones, sistemas y funciones. *Números. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 82, 115-129.
- Scaglia, S. y Gotte, M. (2005). “Una propuesta de capacitación docente basada en el uso de un software de geometría dinámica”. *En Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias (REIEC)*, 3(1), 35-50.