

Taller 5

Miradas sobre applets para la enseñanza de funciones: desafíos, potencialidades y limitaciones

Día y Horario

Viernes de 14:30 a 16:30

Modalidad

Virtual

Talleristas

Tamara Nair Sola (Facultad de Humanidades y Ciencias - UNL)

Marcela Evangelina Götte (Facultad de Humanidades y Ciencias - UNL)

Magali Lucrecia Freyre (Facultad de Humanidades y Ciencias - UNL)

Nivel educativo para el cual está destinado el taller

Secundario - Superior

Resumen

El software libre GeoGebra ha asumido popularidad como herramienta digital para la enseñanza, particularmente de contenidos matemáticos. Una de sus características más relevante es la posibilidad de exploración y experimentación que ofrece. Además, puede ser utilizado como herramienta de autor para crear recursos educativos para la enseñanza de distintos conceptos, que pueden ser compartidos en una plataforma para que otros usuarios los puedan reutilizar.

Los applets de GeoGebra, particularmente, consisten en pequeños programas o aplicaciones que GeoGebra integra en una página web. Son interactivos y pueden ser creados por personas registradas con una cuenta. Estas elaboraciones deben seguir el formato propuesto por la página, el cual consiste en una hoja de trabajo como página interactiva. En estos applets suelen aparecer imágenes dinámicas, explicaciones y consignas o tareas. La finalidad de estos materiales es generar un espacio de aprendizaje donde los estudiantes puedan analizar ciertas situaciones y realizar experimentos matemáticos.

Como herramientas tecnológicas, los docentes pueden utilizarlas para enriquecer las propuestas de trabajo con sus aportes, considerando las múltiples ventajas de adoptar un enfoque experimental de la matemática, entre ellas, la posibilidad de considerar diferentes miradas que no son posibles sin la interacción de las imágenes o la manera de mostrar relaciones entre distintas representaciones y poder transformarlas en forma dinámica. Estas cuestiones son las que pueden permitir al alumno elaborar conjeturas matemáticas para luego validarlas o refutarlas.

Por estas razones, la elaboración de consignas que utilicen recursos tecnológicos de manera significativa representa un desafío para los docentes. En esta línea, se plantea el presente taller en el que se pretende indagar acerca de las características de ciertos applets para la enseñanza del concepto de función, reflexionar acerca de sus potencialidades y limitaciones y proponer aportes que potencien propuestas de enseñanza de funciones con estos recursos.

Objetivos

Valorar potencialidades, limitaciones, errores y características de applets de GeoGebra para la enseñanza de funciones.

Descripción breve de las actividades a realizar

Se presentarán applets de GeoGebra disponibles para la enseñanza de funciones. Se propondrá un análisis sobre los mismos en base a principios de valoración que consideran aspectos propios de las tecnologías digitales y del concepto matemático. Esto permitirá estudiar las potencialidades de los applets presentados y reflexionar acerca de las limitaciones y desafíos que implican sus usos como recursos en propuestas de enseñanza para el concepto de función. Luego de esto se requerirá formular aportes que enriquezcan las mismas, tanto en relación con las características de los applets como con la integración de los mismos en el diseño de tareas para la enseñanza de funciones.

Nivel de conocimiento de GeoGebra que se requiere para participar del taller

Nivel medio

Cupo máximo de participantes

30

Observaciones

Se sugiere contar con computadora para asistir al taller (Ciertos applets presentan dificultades para ser explorados desde el celular).

Link Inscripción

<https://forms.gle/UEnnE3YEm3hbA8V49>