

TALLERES DE ARTICULACIÓN

Actividad comprendida en el Programa de Acciones complementarias a las Becas Bicentenario

Título: “Winplot, un recurso para aprender con figuras bien hechas”

Responsables de la organización y dictado: María Inés Poggio – Lucía Milicic

Lugar de desarrollo: UNLu. Otros lugares a determinar, según demanda de otros Distritos.

Período de desarrollo: Primer cuatrimestre 2013. Eventual réplica en el segundo.

Modalidad: Taller.

Horarios: Tres encuentros de 4 horas cada uno (Frecuencia a determinar).

Destinatarios: Docentes de escuelas secundarias del Distrito correspondiente. Invitación a docentes de la UNLu.

Plazo de inscripción: A determinarse al momento de la convocatoria. Se dará difusión con un mes de anticipación.

Arancel: sin cargo

Certificados: Se otorgará un Certificado de asistencia por cada encuentro.

Programa

1- Objetivos generales

- Adquirir habilidad en el manejo del graficador Winplot y sus funciones principales.
- Promover y estimular el uso de la herramienta informática para el diseño de materiales didácticos, conducir actividades en el aula y desarrollar ejercicios de evaluación.

2- Temario

- **Primer encuentro: Ventana en dos dimensiones.** (Primer nivel) Descripción del programa. Exploración y práctica de ejecución de las diferentes entradas de la barra de menú. Instrucciones para realizar distintos tipos de gráficos. La sintaxis de Winplot. Mejorando los aspectos visuales de las curvas. Gráficos para insertar en documentos. Resolución gráfica de ecuaciones e inecuaciones. Ejemplos de actividades para el aula y diseño de otras.
- **Segundo encuentro: Ventana en dos dimensiones.** (Segundo nivel) La ventana “Adivinar” Transformaciones de curvas en el plano: Traslaciones, Simetrías.

Dilataciones. Animaciones. Variación de parámetros. Estudio del comportamiento de familias de curvas. Ejemplos de actividades para el aula y diseño de otras.

- **Tercer encuentro: Un salto al espacio...** Ventana en tres dimensiones. Gráficos 3D. Funciones explícitas Funciones paramétricas. Funciones Implícitas. Superficies y sólidos de revolución. Coordenadas esféricas y cilíndricas. Animaciones. Ejemplos de actividades para el aula y diseño de otras.

3- Actividades Prácticas. La modalidad de taller supone una intensiva participación de los asistentes en las actividades teórico-prácticas presentadas por los conductores del Taller.

4- Bibliografía

- Material preparado por el equipo responsable: Instructivo de uso de Winplot. Ejemplos de actividades de aplicación.
- <http://math.exeter.edu/rparris/winplot.html>