

## **Análisis local y global de funciones polinómicas con la ClassPad CP 400**

María Esther Magali Méndez Guevara, Manuel Trejo Martínez  
memmendez@uagro.mx, mmartinez@uagro.mx,  
*Facultad de Matemáticas Acapulco, Universidad Autónoma de Guerrero*

**Palabras clave:** Función polinómica, análisis local y global, modelación

### **Resumen:**

El presente taller tiene como objetivo discutir con los asistentes una situación de aprendizaje (SA) basada en un eje de modelación escolar (Méndez, 2022) que pone al centro el análisis de las variaciones locales y globales de las funciones polinómicas, con la intención de construir una red de modelos y argumentos que permitan resignificar a este tipo de funciones desde el uso de las gráficas y tablas numéricas.

La actividad del taller parte del análisis global de las funciones polinómicas de primer, segundo y tercer grado, para posteriormente hacer un análisis del comportamiento que tendría la multiplicación de estas funciones, en donde el énfasis se centrará en el comportamiento global de sus ramas y en el comportamiento local de los puntos de corte con el eje “x” y “y” de las gráficas, según el grado de la función, para este análisis nos apoyaremos de la calculadora ClassPad CP 400 (Méndez, Ferrari, y Trejo, 2018).

Durante el taller se analizará la SA en dos sentidos:

I.- Las actividades matemáticas y la herramienta tecnológica. Para esto es necesario vivenciar la SA y argumentar desde lo que esta provoca. Esto nos permitirá valorar qué y cómo se promueve el conocimiento matemático desde esta SA, reconociendo cómo se resolvieron las actividades y haciendo explícito el conocimiento en uso que la actividad provocó

II.- Analizar la pertinencia y/o adaptación de la actividad. Se pretende generar un espacio para que en colectivo podamos reflexionar sobre las adaptaciones del diseño al escenario escolar al cual pertenezcan los partícipes del taller.

### Referencias bibliográficas

Méndez, M. (2022). *Modelación escolar como eje de diseños par resignificar lo lineal*. En F. Cordero, M. Solís y C. Opazo (Coord.). *La Matemática en la Ingeniería. Modelación y transversalidad de saberes. Situaciones de aprendizaje (47-67)*. México: Editorial Gedisa. ISBN: 978-607-8231-85-0.

Méndez, M., Ferrari, M. y Trejo, M. (2018). Modelación escolar: análisis de las variaciones. En L. Serna (Ed.): *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, 31 (2), p. 1512-1518. México: CLAME. ISSN: 2448-6469.