

Diseños de aprendizaje basados en modelación escolar con inclusión de Tecnologías para el NMS

María Esther Magali Méndez Guevara ^a, Manuel Trejo Martínez ^b, Guadalupe Martínez De la Cruz ^c

memmendez@uagro.mx, 20031@uagro.mx,
22270537@uagro.mx

Universidad Autónoma de Guerrero- Facultad de Matemáticas ^{a b c}

Palabras clave: Modelación, Situaciones de aprendizaje, tecnologías, funciones

Resumen: Durante el taller se compartirán actividades que se basan en una categoría Socioepistemológica de modelación, la cual provee de una estructura para el diseño de situaciones que provocan la resignificación de usos del conocimiento matemático.

La dinámica del taller será provocar tres etapas: la primera será una reflexión sobre cómo generar una progresión de aprendizaje en el marco de la NEM, se proponen las siguientes preguntas; ¿qué progresiones de aprendizajes de pensamiento matemático I o pensamiento matemático III? ¿qué saberes matemáticos implican? ¿cómo fomentas su acercamiento? ¿qué actividades matemáticas conozco y cómo puedo adaptarlas? ¿cómo organizar actividades y gestionar la clase?

En la etapa dos, se compartirá un par de diseños que provocarán la resignificación del uso de lo cuadrático y el uso de la probabilidad, en situaciones que conllevan a estudiar el cambio, lo azaroso, la variación y la estabilidad, para esto se emplearán calculadoras científicas y graficadoras. Finalmente, la tercera etapa invitará a rediseñar las actividades para estructurar una progresión *ad hoc* a la NEM.

Se espera poder construir argumentos que fortalezcan los conocimientos de los participantes y estrategias para la elaboración de progresiones de aprendizaje.

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 gráficas. En Acta Latinoamericana de Matemática Educativa, Vol. 31,

número 2 (pp. 1512-1518). Comité Latinoamericano de Matemática Educativa A.C. ISSN:
2448-6469.