

Taller: Diseñando actividades didácticas para el nivel medio superior con base en la teoría APOE

Margarita Hernández González 1^a, Lidia Aurora Hernández Rebollar 2^b

margarita.hernandezgonzalez@viep.com.mx, lhernan@fcfm.buap.mx

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla^a, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla^b

Palabras clave: Acción, Proceso, Objeto, Esquema, Descomposición Genética

Resumen: El objetivo del taller es que los asistentes diseñen actividades didácticas para algún concepto matemático de su elección del nivel medio superior, con base en la teoría cognitiva denominada APOE (Acción, Proceso, Objeto, Esquema). De acuerdo a esta teoría, un individuo logra el aprendizaje o comprensión de un concepto matemático a través de la construcción de las estructuras mentales Acción, Proceso, Objeto y Esquema y de los mecanismos de interiorización, coordinación, encapsulación, desencapsulación y reversión. En la primera parte del taller se tendrá un acercamiento a la Teoría APOE, suficiente para que identifiquen y comprendan las estructuras y los mecanismos mentales. Para contribuir al logro del objetivo, se analizará la construcción de algunos conceptos matemáticos, identificando las estructuras y mecanismos mentales que constituyen lo que en la teoría se denomina Descomposición genética de un concepto en particular. Después, los participantes diseñarán actividades, basadas en una Descomposición Genética, que contribuyan a que los estudiantes comprendan un concepto matemático. Al término del taller, los participantes compartirán sus actividades, lo que les permitirá contar con varias propuestas de actividades para diferentes conceptos matemáticos, pero, sobre todo, tendrán la posibilidad de implementar las herramientas didácticas de esta teoría en su quehacer docente.

Referencias bibliográficas:

Arnon, I., Cottrill, J., Dubinsky, E. D., Oktaç, A., Roa Fuentes, S., Trigueros, M., & Weller, K. (2014). APOS theory. *A framework for research and curriculum development in mathematics education*, 5-15.

Dubinsky, E. (1991). Reflective abstraction in advanced mathematical thinking. In D. Tall (Ed.), *Advanced mathematical thinking* (pp. 95–123). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.