

construcción del significado de la definición formal de la integral como el límite de sumas de Riemann.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artigue, M. (2002). Analysis. En Tall, D. (Ed.), *Advanced mathematical thinking (167-198)*. Nueva York: Kluwer Academic Publishers.

Cortés, C. (2012). Construyendo funciones derivadas. *Revista UNION*. Marzo de 2012, Número 29, páginas 23-34 ISSN: 1815-0640. España.

Duval R. (1988) Graphiques et equations: l'Articulation de deux registres. *Anales de Didactique et de Sciences Cognitives* 1(1988) 235-253. Traducción: Gráficas y ecuaciones: la articulación de dos registros. En *Antología en Educación Matemática* (Editor E. Sánchez). Departamento de Matemática Educativa del Cinvestav-IPN, México.

Duval R. (1993) Registres de représentation sémiotique et fonctionnement cognitif de la pensée. *Annales de Didactique et de Science Cognitives* 5(1993) 37-65. Traducción: Registros de representación semiótica y funcionamiento cognitivo del pensamiento. En *Investigaciones en Matemática Educativa II* (Editor F. Hitt). Grupo Editorial Iberoamérica.

Duval, R. (1999). *Semiosis y pensamiento humano. Registros semióticos y aprendizajes intelectuales*. Trad. Myriam Vega Restrepo (1º ed.). Colombia. Artes Gráficas Univalle  
Duval, R. (2003). Voir en mathématiques. En E. Filloy (Ed.), *Matemática educativa. Aspectos de la investigación actual*. Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN. México, 41-76.

Duval, R. (2005). Les conditions cognitives de l'apprentissage de la géométrie: développement de la visualisation, différenciation des raisonnements et coordination de leurs fonctionnements. En *Annales de Didactique et Sciences Cognitives*, 10, 5-53.  
Eisenber y Dreyfus (1966). On visual versus analytical thinking in mathematics. *PME-10 congress (1966)*. London pp. 153-158

Gordon, S. P. & Gordon, F. S. (2007). Discovering the fundamental theorem of calculus. *Mathematics Teacher* 100 (9), 597-604.

Hitt, F. (1992). Dificultades en el paso de una representación gráfica a un contexto real y viceversa. *Memorias del IV Simposio sobre Investigación en Matemática Educativa 1992*.

Muñoz, O. G. (2000). Elementos de enlace entre lo conceptual y lo algorítmico en el Cálculo Integral. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. 3(2), 131- 170.

Thompson, P. W. & Silverman, J. (2007). The concept of accumulation in calculus. In M. Carlson & Rasmussen (Eds.), *Making the connection: Research and teaching in undergraduate mathematics* (pp.117-131). Washington D.C.: Mathematical Association of America