



U0900 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN MATEMÁTICA CON PENSAMIENTO CRÍTICO

COORDINADOR

Jaume Giné Mesa, UdL

PROFESSORAT

Claudia Vargas, Universidad de Santiago de Chile

OBJECTIUS

En el curso se va explicar la metodología APRENC---Mates que busca promover estrategias heurísticas para resolución de problemas.

RESUMEN

Presentamos la metodología de resolución de problemas APRENC---Mates que tiene su origen en ideas del pensamiento crítico desarrolladas por Roberto Ennis. El método se diseñó como un aporte para la formación de maestros de primaria, pero se puede considerar un aporte del pensamiento crítico a la resolución de problemas para la enseñanza de la matemática. Destacamos el énfasis que pone el pensamiento crítico en dar explicaciones claras y precisas acerca de la solución de un problema a otros (compañeros de clase, el profesor hacia sus alumnos, amigos que disfruten de la resolución de problemas).

APRENC---Mates es un acrónimo que significa Aprendo Matemáticas. APRENC es aprendo lengua catalana y Mates es Matemáticas coloquialmente en España y surge a partir de una investigación (Vargas, 2008) donde se consideró el efecto de la teoría del pensamiento crítico para la enseñanza de las ciencias en el caso específico de la matemática.

Robert Ennis en Critical Thinking (Ennis, 1996) introduce lo que considera los seis elementos básicos del pensamiento crítico “La aproximación FRISCO”: Focus, Reasons, Inference, Clarity, Situation y Overview, que ayuda a hacer una checklist mental para el pensamiento crítico y está desarrollada para juzgar ideas o crear nuevas ideas.

La similitud de FRISCO con los métodos de resolución de problemas nos llevaron a considerarlo como base para desarrollar una adaptación de él para la resolución de problemas de matemática.



En el taller se tratarán problemas clásicos donde se graficará el uso del método y las ventajas del pensamiento crítico en la resolución de problemas de matemática.

Palabras clave: resolución de problemas, pensamiento crítico, matemática.

Referencias bibliográficas principales:

Ennis, R. (1989). Critical thinking and subject specificity: clarification and needed research. *Educational Researcher*, 18, Págs. 4---10.

Ennis, R. (1996). *Critical Thinking*. New Jersey: Prentice Hall.

Pólya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. Serie matemáticas. México: Trillas.

Saiz, C. (2001). *Pensamiento Crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas*. Madrid: Psicología Pirámide. 183---235.

Vargas, C. (2008). *Resolución de Problemas y Pensamiento Crítico*. APRENC---Mates y el método de Pólya. Un estudio preliminar en formación inicial de profesores. *Treball de Recerca de Doctorat de Didáctica de la Matemática* no publicado. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, España.

Vargas, C. (2011) *Resolución de problemas de Matemáticas y Pensamiento Crítico APRENC---Mates: propuesta de innovación en formación inicial de maestros*. *Revista Unión. Revista Iberoamericana de Educación Matemática*. Diciembre de 2011, Número 28, páginas 117--- 128 ISSN: 1815---0640.

CONTINGUTS

- Orígenes de APRENC---Mates. El pensamiento crítico.
- Ventajas de usar APRENC---Mates
- Algunos Problemas Clásicos resueltos con la metodología

METODOLOGIA

El curso tendrá dos partes: teórica y práctica. A la primera parte se darán los conocimientos teóricos básicos.

Durada: 3 hores

Lloc: Sala de Graus de l'EPS

Data: 20 i 21 de gener de 2016

Horari: de 15:30 a 17:00h

Inscripció: Telemàticament omplint el formulari que apareix al web de Formació de Professorat Universitat:

<http://www.formacioprofessorat.udl.cat/upu/activitats.php?quad=2>

Observacions: Aquesta activitat no es durà a terme si no hi ha un mínim de 10 persones inscrites.