



Marianela Zumbado Castro
mazumbado@uned.ac.cr



Alejandra Sánchez Ávila
alsanchez@uned.ac.cr



María del Rocío Mora Fallas
rocimora2005@hotmail.com



Berny Salas Solano
bsalas@uned.ac.cr

INTRODUCCIÓN:

Este trabajo pretende establecer las características de una propuesta evaluativa que responda a las necesidades de la implementación del Programa de Estudio de Matemática 2012 para la educación media costarricense, considerando la estrategia metodológica de Resolución de Problemas. Se toman como referencia contextos internacionales como México, Japón y España. A partir de análisis de currículos extranjeros, observaciones de aula y entrevistas a profundidad a docentes e investigadores de los tres países; así como encuestas a profesores nacionales de enseñanza media y superior. Se formulará una propuesta evaluativa que se validará en algunos centros educativos públicos y privados nacionales. El proyecto culminará a inicios del segundo cuatrimestre de 2018.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características de una propuesta evaluativa que responda a las necesidades de la implementación del Programa de Estudio de Matemática 2012, para la educación media costarricense?

OBJETIVO GENERAL

Determinar las características de una propuesta evaluativa que responda a las necesidades de la implementación del Programa de Estudio de Matemática 2012, para la educación media costarricense.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Obtener la principal tendencia curricular de los programas de matemática vigentes en Costa Rica.
2. Comparar los lineamientos evaluativos en los currículos de países basados en la resolución de problema como estrategia metodológica principal.
3. Identificar las características de una propuesta evaluativa desde la metodología de resolución de problemas, para la educación media costarricense.
4. Validar una propuesta evaluativa desde la metodología de resolución de problemas para un conjunto de habilidades de octavo año del programa costarricense.

METODOLOGÍA

La investigación parte de la revisión de literatura sobre el tema, desarrollando diversas actividades (Figura 1).

Figura 1. Etapas de la metodología de investigación propuesta.



Fuente: UNED. Propuesta metodológica de investigación. Junio, 2017.

RESULTADOS

Sobre los hallazgos encontrados en países que aplican Resolución de Problemas:

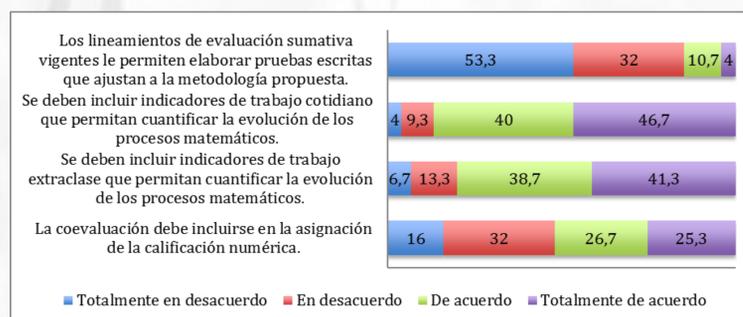
1. España, México y Japón emplean la resolución de problemas, pero cada uno lo aplica de manera diferente.
2. En los tres países se realizan pruebas escritas, pero con una estructura más flexible que en Costa Rica.
3. Japón es el país que muestra instrumentos técnicos más formales para la evaluación sumativa del trabajo en clase.

Sobre las observaciones de aula en Japón y España:

1. Los contenidos matemáticos desarrollados por nivel en España son similares a la distribución planteada en Costa Rica., mientras que en Japón son diferentes.
2. El diseño de la lección japonesa permite identificar fácilmente los procesos matemáticos.
3. El Programa de Estudios de Matemática costarricense coincide con los niveles de complejidad propuestos en España, y Japón.

Sobre la encuesta de opinión aplicada a docentes costarricenses:

Figura 2. Afirmaciones sobre la aplicación de la estrategia metodológica de resolución de problemas en relación con la evaluación sumativa según el MEP



Fuente: UNED. Encuesta: Perspectiva de los docentes de aula sobre la evaluación de los aprendizajes en un currículo que involucra la estrategia metodológica resolución de problemas. Junio, 2017.

1. Existe incongruencia entre la metodología de resolución de problemas y los lineamientos vigentes en cuanto a pruebas escritas (Figura 2).
2. Los docentes apoyan la evaluación formativa. Hay aceptación hacia la autoevaluación, no sucede lo mismo con la coevaluación (Figura 2).
3. Se requiere incluir elementos en los instrumentos para evaluar trabajo cotidiano y extra-clase, de modo que se promueva la evaluación de procesos matemáticos (Figura 2).
4. Los docentes comprenden las ideas básicas de la Resolución de Problemas como estrategia metodológica y la emplean con alguna frecuencia en sus clases.

Algunas sugerencias brindadas por los docentes en cuanto a la evaluación:

- a. Más flexibilidad: usar otros tipos de pruebas escritas y nuevos tipos de ítems.
- b. Darle énfasis más formativo a la prueba escrita, con carácter menos punitivo.
- c. Asignar mayor porcentaje al trabajo cotidiano.
- d. Definir indicadores más generales, que midan el avance del estudiante en relación con procesos matemáticos y no solo con contenidos y algoritmos.
- e. Modificar la estructura evaluativa, buscando coherencia entre micro y macro-evaluación.
- f. Evaluar procesos y habilidades para la vida, en vez de sólo contenidos.

CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES

1. Modificar el peso porcentual de los diferentes componentes de la evaluación, asignando un mayor porcentaje al trabajo en clase, y menos a las pruebas escritas.
2. Flexibilizar la estructura de las pruebas escritas, y diversificar los tipos de ítem, priorizando la evaluación de estrategias de resolución sobre resultados.
3. Modificar los instrumentos e indicadores para la evaluación de trabajo cotidiano y extra-clase, para promover el desarrollo de los cinco procesos matemáticos.
4. Involucrar a los estudiantes en los procesos de evaluación de forma activa, mediante la autoevaluación, realimentación y evaluación formativa.

