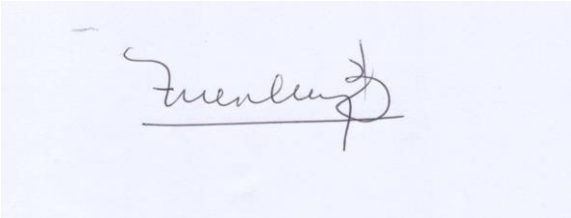




UNIVERSIDAD DE LA SERENA
Vicerrectoría Académica
Dirección de Docencia
Unidad de Mejoramiento Docente

Título del proyecto:	Visualizando la multiplicación
Facultad:	Facultad de Humanidades
Académico (a) Responsable del Proyecto:	Adriana Mundaca Bugeño – Daniela Olivares
Fecha estimada de la realización:	Mayo-julio de 2014
Unidad académica organizadora:	Departamento de Educación
Firma del académico (a) Responsable del Proyecto	
Tipo de jornada de trabajo del Académico Responsable (JC, ½ J, prof. hrs.)	½ J
Académicos (as) que participarán en la ejecución del proyecto (señalar nombres y tipo de jornada de trabajo):	Daniela Olivares Díaz: Prof. Hrs.



Tipo de propuesta (se puede marcar más de una alternativa):

- Sistematización de experiencias de aprendizaje
- Diseño de experiencias de aprendizaje
- Implementación o ejecución de experiencias de aprendizaje
- Procedimientos evaluativos como instancias de aprendizaje
- Elaboración de material didáctico
- Elaboración de objetos de aprendizaje
- Uso de tecnologías del aprendizaje
- Otros (especificar) _____

Cobertura de uso o de aplicación de la propuesta

- Un curso, de una carrera
- Un curso para varias carreras
- Otra cobertura posible (especificar): varios cursos de una carrera

Posible impacto en los resultados de aprendizaje de los estudiantes

Especificar brevemente

Los alumnos de la carrera de Educación General Básica desarrollarán habilidades profesionales, específicamente en el ámbito disciplinar y didáctico de la Matemática, ya que aumentarán sus recursos tanto para la ejercitación como para la visualización a favor del cálculo. Esto responde al enfoque actual de la Matemática, COPISI pues permite transitar desde lo concreto, pictográfico y finalmente a lo simbólico.

Descripción de la propuesta (Señalar en forma clara y precisa la naturaleza de la propuesta, su (s) objetivo (os) y a quién(es) está dirigida).

Naturaleza de la propuesta:

La propuesta consiste en el diseño y utilización de material didáctico para el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Este material corresponde a una adaptación del material: "Tablas de multiplicar ilustradas", del profesor de la Universidad de Tsukuba, Masami Isoda (2009). Se elaborará el material didáctico concreto, y una



versión digital; un software de elaboración propia. Ambos materiales serán usados y posteriormente implementados en el aula por los alumnos de los distintos niveles de la carrera de Pedagogía en Educación General Básica.

Objetivo central:

Mejorar los aprendizajes de quienes deben enseñar Matemática e implementar la didáctica, beneficiando finalmente a quienes serán sus estudiantes.

Objetivos específicos:

- Crear y poner a disposición de los estudiantes un material que contribuirá a su formación en la didáctica de la Matemática, específicamente en lo concerniente a la comprensión y enseñanza de la multiplicación.
- Implementar y sistematizar en el contexto de la formación inicial docente en nuestra universidad, una propuesta didáctica basada en la idea desarrollada por expertos en el área de la Matemática.
- Desarrollar en los estudiantes habilidades TIC a través del uso de un software complementario de elaboración propia.

A quiénes está dirigida:

La propuesta está dirigida a estudiantes de las asignaturas: Educación Matemática I, Educación Matemática III, Metodología de la Educación Matemática y Práctica Segundo Ciclo Básico de la carrera de Pedagogía en Educación General Básica.

Fundamentación de la propuesta (Relacionados con el Modelo Educativo ULS/ Otros antecedentes)

La propuesta tiene sus fundamentos en el Modelo Educativo de la Universidad de La Serena (2011), en cuanto éste se sostiene sobre tres ejes, uno de los cuales es considerar al estudiante como el centro de su quehacer educativo. Para eso, se ha diseñado este proyecto, a través del cual se pondrá a disposición de los alumnos un conjunto de



recursos (actividades, materiales didácticos, experiencias de aprendizaje) que beneficien su formación en el área de la Matemática. Además, su proceso de aprendizaje se verá favorecido por medio de la implementación de actividades con uso de TIC. Este tipo de actividades serán específica e intencionalmente diseñadas para que los estudiantes puedan construir conocimiento y desarrollar habilidades, tal como lo indica el Modelo Educativo de nuestra universidad.

Además, se ha tomado en cuenta lo estipulado en los Estándares Orientadores para Egresados de Carreras de Pedagogía en Educación Básica (2011), en los que se indica que un futuro profesor o profesora:

“Sabe darle sentido a la multiplicación (...) Está preparado para conducir el aprendizaje respecto de las propiedades de la multiplicación, así como también es capaz de justificar sus algoritmos y puede argumentar la validez de los mismos. Elabora actividades con material concreto para conceptualizar y visualizar propiedades de la multiplicación.”

Por último, se han tomado en cuenta los “Estándares TIC para la Formación Inicial Docente” (2006), en los cuales se destaca la necesidad de que los futuros profesores manejen y usen adecuadamente software vinculado con las necesidades curriculares de las distintas asignaturas, y que permitan contextualizar los aprendizajes. En este caso se trata del aprendizaje de la multiplicación en la asignatura de Educación Matemática.

Trabajo ya avanzado.

El trabajo que ya ha sido avanzado por parte de las Académicas, es el diseño (versión digital) del material a ser impreso (“Cartas de Tablas de Multiplicar Ilustradas”).

También se ha avanzado en parte en el desarrollo del software (versión beta).

Por último, se cuenta con trabajo avanzado en el diseño de las experiencias de aprendizaje que se llevarían a cabo en caso de contar con los recursos necesarios para poder llevarlas a la práctica (guiones docentes de las actividades).