



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

Título del proyecto:	Creación de un Módulo de Objetos de Aprendizaje para los cursos de Probabilidad y Estadística de la Universidad de La Serena
Facultad:	Ciencias
Académico (a) Responsable del Proyecto:	Carlos Navarrete
Unidad académica :	Departamento de Matemáticas
Académicos (as) que participarán en la ejecución del proyecto (señalar nombres y tipo de jornada de trabajo):	Ken Matsuda – prof. hrs. Carlos Díaz - prof. hrs. Christian Lorca – Prof hrs.
Firma del académico (a) Responsable del Proyecto	
Tipo de jornada de trabajo del Académico Responsable (JC, ½ J, prof. hrs.)	JC
Período estimado de la realización:	Segundo semestre 2015

Concurso de Incentivo a las Buenas Prácticas Docentes

Vicerrectoría Académica * Dirección de Docencia * Unidad de Mejoramiento Docente



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

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) Rescate patrimonial

Cobertura de uso o de aplicación de la propuesta

- Un curso, de una carrera
- Un curso para varias carreras
- Otra cobertura posible (especificar) El modulo en su contenido es transversal a todas las carreras que tienen la asignatura de Probabilidad y Estadística es su plan de estudios.

Concurso de Incentivo a las Buenas Prácticas Docentes

Vicerrectoría Académica * Dirección de Docencia * Unidad de Mejoramiento Docente



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

Posible impacto en los resultados de aprendizaje de los estudiantes

Especificar brevemente

- Desarrollo de competencias en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación, que es una de las características sello del modelo educativo de la ULS.
- Los objetos de aprendizaje que constituyen el módulo contribuyen a la consecución del aprendizaje profundo de los contenidos de los cursos de Probabilidad y Estadística.
- Los objetos de aprendizaje contribuyen al desarrollo del aprendizaje autónomo.
- Optimización del tiempo en los procesos de aprendizaje, lo que permite dar mayor profundidad a los contenidos, más ejercitación y una mejor cobertura de los programas de estudio.
- Aumento de la motivación extrínseca, ya que se hace posible la expresión de los distintos estilos de aprendizaje. De esta manera mejora el autoconcepto del estudiante al disminuir el tiempo requerido para la comprensión de los contenidos y obtener mejores resultados en las evaluaciones.
- Los objetos de aprendizaje estarán orientados al uso integral de las capacidades del estudiante, tanto en el dominio Cognitivo, Afectivo y Volitivo, lo que permite la aplicación de las diferentes funciones cognitivas, lo que conlleva un aprendizaje consolidado y profundo.

Descripción de la propuesta (Señalar en forma clara y precisa la naturaleza de la propuesta,

Concurso de Incentivo a las Buenas Prácticas Docentes

Vicerrectoría Académica * Dirección de Docencia * Unidad de Mejoramiento Docente



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

su (s) objetivo (os) y a quién(es) está dirigida).

Objetivo General: Desarrollar un módulo de objetos de aprendizaje para un conjunto basal de los temas que tradicionalmente presentan mayor dificultad entre los contenidos de los programas de estudio de Probabilidad y Estadística de las carreras de pregrado de la ULS.

Objetivos Específicos:

- 1.- Determinar los estilos aprendizaje de los estudiantes que son sujetos de esta intervención pedagógica.
- 2.- Construir los objetos de aprendizaje considerando los diferentes estilos cognitivos y sus funciones asociadas.
- 3.- Evaluar la percepción de los estudiantes con respecto al uso de los objetos de aprendizaje y su efectividad.
- 4.- Elaborar un módulo a partir de los objetos de aprendizaje construidos y ponerlo a disposición de la comunidad universitaria.
- 5.- Elaborar un propuesta metodológica de desarrollo de objetos de aprendizaje, en el ámbito de la estadística.

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

Concurso de Incentivo a las Buenas Prácticas Docentes

Vicerrectoría Académica * Dirección de Docencia * Unidad de Mejoramiento Docente



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

antecedentes)

De acuerdo al Modelo Educativo de la Universidad de La Serena (2011), se plantea la necesidad que los métodos pedagógicos utilizados fomenten el aprendizaje activo de los estudiantes y al mismo tiempo la incorporación de las TICs en los procesos formativos. En el modelo educativo mencionado, se destacan, entre otras las siguientes características sellos que deben poseer los profesionales egresados de nuestra universidad: en primer lugar la Responsabilidad Social, y en segundo lugar, que posean las competencias necesarias, en el ámbito de las TICs, que les permita incorporarse armónicamente en la sociedad de la información o del conocimiento.

Las TICs utilizadas como herramienta tecnológica para el aprendizaje y la transmisión del conocimiento, permite que el estudiante se transforme en un agente responsable y activo en su propia formación, tal como lo propone el Modelo Educativo de la Universidad de La Serena.

Nuestro proyecto se relaciona con el aprendizaje de la Estadística, que es una ciencia de importancia fundamental en el contexto del desarrollo actual de la sociedad, particularmente como medio de sistematización de información y de comprensión de la realidad, e intrínsecamente relacionada con los procesos de información y comunicación. El aprendizaje de la estadística, si bien esta ciencia ocupa los métodos de las matemáticas, su objeto de estudio es diferente y requiere estrategias de aprendizaje distintas. Por otra parte, dada las necesidades crecientes de desarrollar competencias en el procesamiento , análisis de información, y toma de decisiones en escenarios cada vez más complejos, el aprendizaje de la Estadística es fundamental para el desarrollo profesional y del país.

Los autores de esta propuesta, por su experiencia, conocen de las dificultades que los alumnos presentan en las asignaturas relacionadas con Probabilidad y Estadística, para las carreras de pregrado de la ULS. El aprendizaje de esta ciencia es de reconocida dificultad, en distintas partes del mundo, debido a un conjunto de factores que tienen relación con el diseño de los programas de estudio desde el nivel escolar y las estrategias de enseñanza tradicionales. En particular en nuestra universidad los cursos de Probabilidad y Estadística son tradicionalmente percibidos como difíciles por los estudiantes. Nuestro proyecto apunta por una parte a mejorar la calidad del aprendizaje y por otra optimizar los tiempos dedicado al estudio de manera de poder dar cumplimiento a todo el programa de la asignatura.

Trabajo ya avanzado

Concurso de Incentivo a las Buenas Prácticas Docentes

Vicerrectoría Académica * Dirección de Docencia * Unidad de Mejoramiento Docente



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

- Constitución formal del grupo de estudio de Didáctica de la Estadística, conformado por los académicos que dictan la asignatura a través del Departamento de Matemáticas.
- Durante este semestre, los alumnos del curso de Estadística y Probabilidad de las carreras de Pedagogía en Matemáticas y Física y Pedagogía en Matemáticas y Computación, a cargo del académico responsable de este proyecto, están realizando un proyecto de creación de objetos de aprendizaje, en forma de video de 10 minutos, opara diversos contenidos del programa de Enseñanza Media, como parte de la evaluación del curso.

Concurso de Incentivo a las Buenas Prácticas Docentes

Vicerrectoría Académica * Dirección de Docencia * Unidad de Mejoramiento Docente