



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019
Título: ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA EN CARRERAS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS DESDE UN ENFOQUE POR COMPETENCIAS

Director: VALENTE, NORMA GRACIELA
Codirector: PURPORA, REBECA LAURA
Área: QUIMICA

Resumen de Proyecto:

Durante los últimos años, los paradigmas en educación se han ido modificando de acuerdo al contexto social, temporal y espacial, al momento histórico, a los avances tecnológicos, etc. Actualmente con el descubrimiento de las neurociencias donde los conocimientos, las actitudes y las emociones están interrelacionados y forman parte de un todo inseparable, se impone un cambio en la práctica docente, que implique lograr en nuestros estudiantes un desempeño global. Para tal fin resulta indispensable diseñar procesos educativos en donde se puedan integrar los conocimientos con el correcto desempeño de destrezas y habilidades, esto es lograr en nuestros estudiantes la adquisición de competencias que les permitan desenvolverse en forma exitosa en el ejercicio de su profesión. Para realizar el proceso de ajuste, es importante considerar algunos aspectos tales como: heterogeneidad de las condiciones previas en las que ingresan los estudiantes a la universidad, el desgranamiento que se produce durante los primeros años, los recursos humanos y materiales con los que se cuenta, la apreciación de la universidad en términos de la formación académica y en investigación de su plantel docente. El enfoque didáctico basado en competencias supone, indudablemente, una nueva forma de afrontar la enseñanza universitaria y se funda en reforzar las prácticas, tomando como referencia el perfil profesional. Los contenidos se visualizan, no ya como un conjunto de saberes disciplinares estancos, sino desde su aplicación en la práctica. De eso se tratan las competencias, combinar contenidos con práctica para lograr una aproximación al ejercicio profesional. La formación universitaria debe ser un factor determinante que enriquezca a los sujetos del aprendizaje en todos los ámbitos de su desarrollo. Para lograr un proceso de enseñanza aprendizaje exitoso hay que trabajar sistémicamente en los cuatro ámbitos involucrando competencias integrales que el estudiante desarrolle durante su estancia en la universidad. No es posible proyectar el desarrollo profesional de futuros ingenieros si no se otorga debida importancia a las ciencias básicas como fundamento para nuevos desarrollos tecnológicos. La ingeniería emplea principios de las ciencias química y física, las matemáticas, y el poder del descubrimiento y diseño para un propósito determinado, que conlleva al mejoramiento del bienestar económico, la salud y calidad de vida de las sociedades.

Palabras Claves : 1- Competencias 2- Química 3- Estrategias pedagógico didácticas



**Titulo (Inglés): TEACHING CHEMISTRY IN ENGINEERING AND BASIC SCIENCE RACES FROM A
COMPETENCE APPROACH**

Resumen de Proyecto (inglés):

During the last years, the paradigms in education have been modified according to the social, temporal and spatial context, the historical moment, technological advances, etc. Currently with the discovery of neurosciences where knowledge, attitudes and emotions are interrelated and are part of an inseparable whole, a change in teaching practice is required, which implies achieving a global performance in our students. For this purpose, it is essential to design educational processes where knowledge can be integrated with the correct performance of skills and abilities, that is to achieve in our students the acquisition of skills that allow them to perform successfully in the exercise of their profession. To make the adjustment process, it is important to consider some aspects such as: heterogeneity of the preconditions in which students enter the university, the desgranamiento that occurs during the first years, human and material resources that are counted, the appreciation of the university in terms of the academic and research training of its teaching staff. The didactic approach based on competences supposes, undoubtedly, a new way of facing the university education and is based on reinforcing the practices, taking as reference the professional profile. The contents are visualized, not as a set of sealed disciplinary knowledge, but from its application in practice. That's what competencies are about, combining content with practice to achieve an approach to professional practice. University education must be a determining factor that enriches the subjects of learning in all areas of its development. In order to achieve a successful teaching-learning process, it is necessary to work systemically in the four areas involving integral competences that the student develops during their stay at the university. It is not possible to project the professional development of future engineers if due importance is not given to the basic sciences as a basis for new technological developments. Engineering employs principles of the chemical and physical sciences, mathematics, and the power of discovery and design for a specific purpose, which leads to the improvement of economic welfare, health and quality of life of societies.

Palabras Claves : 1- Competence 2- Chemistry 3- pedagogical teaching strategies



EQUIPO DE TRABAJO

VALENTE, NORMA GRACIELA

gvalente@fing.uncu.edu.ar	Director
FACULTAD DE INGENIERIA	

PERAZZO, HUGO FABRIZIO

fabrizioperazzo@gmail.com	Graduado
FACULTAD DE INGENIERIA	

PURPORA, REBECA LAURA

rebecapur@yahoo.com.ar	Codirector
FACULTAD DE INGENIERIA	

MEDAURA, MARÍA CECILIA

mmedaura@uncu.edu.ar	Investigador
INSTITUTO DE MEDIO AMBIENTE	

VALDEZ, SUSANA RUTH

svaldez@mendoza-conicet.gov.ar	Investigador
INSTITUTO DE MEDICINA Y BIOLOGIA EXPERIMENTAL DE CUYO	

NORRITO, BIANCA

biancanorrito@gmail.com	Alumno
FACULTAD DE INGENIERIA	

MIRCHAK LE DONNE, TOMÁS ALEJANDRO

tomasmirchak@gmail.com	Alumno
FACULTAD DE INGENIERIA	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar .

Se ha aportado el día 19/06/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021