

La formación del ingeniero/a en la Era Digital

Descripción:

Curso de actualización de posgrado para docentes autorizado por Resolución N° 1329/18 del Consejo Superior de la UTN

Es un hecho conocido por todos que existe una demanda insatisfecha de ingenieros, tanto en lo que se refiere a su cantidad como a su calidad y características.

Históricamente el perfil de un ingeniero era el de una persona con gran capacidad analítica y buen fundamento técnico, a la vez que con experiencia profesional en la especialidad en la que se hubiere formado/desarrollado. Pero en la actualidad la sociedad demanda ingenieros con un perfil mucho más amplio que incluye nuevas competencias, entre otras:

- Adaptarse a entornos rápidamente cambiantes.
- Trabajar y relacionarse con personas diversas y distantes y en equipos multidisciplinarios.
- Incorporar nuevos conocimientos al ritmo de los avances tecnológicos.

Esta demanda genera una presión sobre el sistema educativo que, tal como funciona en la actualidad, no está preparado para satisfacerla ya que sigue estando fuertemente influenciado por la Revolución Industrial y su imperativo de formar grandes cantidades de personas en base a conocimientos estandarizados y en el menor tiempo posible.

Es en este escenario que se requiere un cambio significativo, tanto curricular como metodológico. No podemos seguir enseñando hoy como se hacía en el Siglo XVIII. La utilización apropiada de las herramientas de la Era Digital puede ayudar a directivos y profesores a enfrentar este desafío y mejorar así la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje. Pero no se trata sólo de usarlas, sino de cómo lo hacemos.

Muchos docentes de Ingeniería están predispuestos para incorporar cambios desde lo metodológico que les permitan actualizar su propuesta pedagógica, pero en muchos casos no disponen de la capacitación y el acompañamiento necesario para hacerlo. En algunos casos participan de actividades de capacitación valiosas, pero que adolecen de la falta de una contextualización que le permita al docente generar cambios efectivos en su tarea cotidiana.

Se trata entonces de desarrollar un proceso de actualización que les brinde a docentes de ingeniería los conocimientos y las competencias para adecuar su práctica cotidiana en las aulas a las demandas antes mencionadas.

Duración

- 32hs presenciales / síncronas.
- 28hs de actividades asincrónicas.

Resultados de aprendizaje

- Comprender los diferentes recursos tecnológicos y metodológicos disponibles.

- Aplicarlos en casos prácticos a desarrollar durante el curso y analizar la factibilidad de su utilización con sus respectivos cursos de Ingeniería.
- Analizar el nuevo rol de docentes y alumnos en estos nuevos escenarios educativos.
- Definir criterios de evaluación en la gestión de estos nuevos entornos de enseñanza.

Contenidos mínimos

- ¿Por qué hace falta un cambio en la Educación?
- Enfoque por Competencias (EBC) en la Educación: ¿Por qué y para qué?
- Tecnología Educativa y Aprendizaje
- Cuestiones metodológicas: Aprendizaje centrado en el estudiante, aprendizaje activo, aprendizaje invertido, aprendizaje entre pares.
- Diseño curricular y planificación en el EBC.
- Evaluación en el EBC.

Metodología

El curso se organiza en encuentros y actividades que permiten desarrollar y comprender los conceptos y enfoques propuestos en los contenidos mínimos. Se utilizarán metodologías que promuevan el AACE, tales como el aula invertida, análisis y reflexión grupal sobre aspectos relevantes y el desarrollo de propuestas de innovación en las asignaturas de las y los docentes.

Se propondrán actividades de discusión, aplicación y el desarrollo de una innovación a realizar en una asignatura. Se realizarán encuentros presenciales o sincrónicos semanales con el propósito de ampliar, reflexionar, analizar grupalmente y brindar retroalimentación que favorezca el desarrollo de los temas y las actividades propuestas.

Evaluación

En el desarrollo del módulo los participantes realizarán diversas actividades individuales y grupales utilizando el EVEA y otros recursos basados en TIC. Dichas actividades constituirán las necesarias evidencias del cumplimiento de los RA. En el desarrollo del curso se utilizarán diversas metodologías e instrumentos de evaluación formativa, autoevaluación y coevaluación integrados a rúbricas.

Bibliografía

-