



2015

# ESTRUCTURAS DE CONCRETO

PERSPECTIVA DE LA ENSEÑANZA DEL  
CONCRETO A NIVEL POSGRADO

MODELO BASADO EN COMPETENCIAS

Presenta:

**UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO  
DE PUEBLA**

# CONTENIDO

---

- ❑ Objetivo de la presentación
- ❑ Definición de competencias
- ❑ ¿Cómo desarrollar competencias?
- ❑ Conclusiones

## Objetivo

- Mostrar, desde una perspectiva general, las virtudes del modelo basado en competencias para la enseñanza y el aprendizaje de tópicos relacionados con el diseño de estructuras de concreto a nivel posgrado.
- Reconocer la importancia que tiene el método científico para el desarrollo de competencias en los estudiantes de posgrado.

# Competencias

Son aquellas que:

- todos los estudiantes deben estar en capacidad de desempeñar;
- les permiten comprender el mundo e influir en él;
- les capacitan para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de sus vidas,
- para desarrollar relaciones armónicas con quienes les rodean y participan eficazmente en su vida personal, social y profesional a lo largo de la vida.

# Competencias

Además las competencias:

- se forman integrando conocimientos, habilidades y actitudes;
- se conciben como la capacidad de actuar de manera eficaz ante una situación determinada, que se apoya en conocimientos pero no se reduce a ellos;
- tienen que ver con la comunicación efectiva, la capacidad de innovar y la ética en el quehacer humano y profesional;
- son la conjunción de la Universidad con la sociedad, el conocimiento con la práctica, y de la enseñanza con el aprendizaje significativo.

## El método científico como medio para generar competencias

El estudiante de Posgrado en Ingeniería al resolver problemas relacionados con el diseño de estructuras de concreto, debería considerar:

- la definición del problema;
- los alcances y restricciones ;
- la obtención de la información y su análisis;
- la generación de alternativas o propuestas de solución;

- la selección de la mejor y eliminación de las no viables;
- la implantación y experimentación;
- el análisis de resultados y corrección de los mismos;
- las especificaciones de la solución; y
- la documentación y comunicación de la solución.

- Es necesaria una gestión para crear objetos de aprendizaje involucrados en las competencias profesionales e incorporarlos en el plan de estudios.
- Lo anterior daría como resultado una correspondencia entre contenidos y productos del quehacer académico, así como una respuesta congruente con las necesidades y expectativas de la sociedad.
- Se requiere que el proceso de aprendizaje sea integral, donde se combinen y equilibren el conocimiento, las habilidades, las actitudes y los valores.



En forma específica se puede promover y consolidar:

- La comprensión y aplicación del método científico.
- El desarrollo de tesis para la obtención del grado académico.
- La publicación de artículos técnicos que incluyan las actividades de investigación realizadas durante el programa de estudios.
- Pláticas de divulgación de los temas desarrollados durante el programa de estudios.

## Conclusiones

- Se requiere de un compromiso, por parte de la academia, para impulsar una verdadera formación científica y promover la comprensión, aprendizaje y aplicación del método científico.
- No olvidar que las Instituciones de Educación Superior tienen la encomienda de formar a ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con el bien común.
- Para impulsar las competencias es necesario:
  - propiciar su desarrollo como un medio de superación personal que permita mejorar el desempeño académico y laboral;
  - aplicarlas en la solución de problemas que se presentan en la vida cotidiana.



2015

**Gracias por su atención...**