

## **PROGRAMA DEL CURSO “INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA EN EL SALÓN DE CLASE”**

**2 de marzo de 2018**

### **Introducción al diseño de actividades por competencias.**

*Salvador Sánchez Gutiérrez, UVM Coyoacán*

Se presentará el programa a los ponentes y se dará una visión general, incluyendo definiciones, campos de aplicación y beneficios.

### **Selección de herramientas tecnológicas –software de acuerdo a la competencia que se desea desarrollar en el salón de clase.**

*Salvador Sánchez Gutiérrez, Rocío Juárez Rodríguez UVM Coyoacán*

En ésta se distinguirán las diferentes tecnologías de excavación sin zanja y servirá de base para los siguientes ponentes.

### **Desarrollo de ejercicios con tecnología, como el cálculo de vigas (ipad, computadora, tableta).**

*Salvador Sánchez Gutiérrez, Rocío Juárez Rodríguez UVM Coyoacán*

Esta presentación resaltara la perforación guiada con tornillo como una alternativa eficiente en costo para hincado de tuberías en suelos y rocas desplazables. Es una aplicación muy versátil para diferentes diámetros que puede ser utilizada en aplicaciones, como drenajes, cruces subterráneos e instalación de enfilajes.

### **Conclusiones sobre la tecnología en la educación a nivel profesional.**

*Salvador Sánchez Gutiérrez, UVM Coyoacán*

En esta sesión se verán las técnicas más comunes de microtuneleo, con hincado de tuberías y revestimientos primarios a base de dovelas, así como los diferentes tipos de máquinas, como son las presurizadas con lodo, presión de tierra balanceada y TBM para roca. Además, se discutirán los métodos de hincado de tuberías como son la perforación direccional horizontal (HDD).

### **Cierre de la sesión con preguntas y respuestas.**

*Salvador Sánchez Gutiérrez, UVM Coyoacán*

Se presentará la construcción de la descarga marina de la Planta Generadora, La Jovita. Se darán detalles del proyecto y se revisarán las consideraciones que se tienen que realizar al utilizar tecnologías de excavación sin zanja, para la construcción de las mismas.