**DIPLOMADO EN MECANICA DE SUELOS APLICADA**

**CURSO 8**

**TRABAJO FINAL DEL DIPLOMA**

El objetivo de este curso es evaluar la capacidad de integración de los conocimientos adquiridos por los alumnos a lo largo de este Diploma. Para ello se han definido diez temas que deberán estudiar y desarrollar los alumnos a lo largo de este curso. Cada tema ha sido asignado a dos alumnos, quienes deberán entregar un informe por grupo y realizar una presentación

Los informes deberán seguir las pautas de artículos técnicos y se limitarán a no más de 8 páginas. Cada presentación se limitará a 25 minutos más 5-10 minutos de discusión, donde cada alumno se hará cargo de una parte de la presentación. Los alumnos entregarán una copia de la presentación para que quede a disposición del resto del curso. Las presentaciones se iniciarán el sábado 15 de noviembre, fecha en la que todos los grupos deberán entregar sus informes.

Además de trabajar en su respectivo tema, cada grupo deberá revisar el informe de otro grupo y entregar finalmente un informe de revisión de no más de dos páginas. Este informe, que será incluido en la evaluación final del curso, deberá ser entregado a más tardar el día 3 de Diciembre.

La evaluación considerará la siguiente ponderación:

* Informe 40 %
* Revisión 20 % \*\*
* Presentación 40 %

\*\* *El informe de revisión tiene puntaje sólo para el grupo que lo envía y no constituye evaluación para el grupo evaluado. Se considerará la participación durante el tiempo de discusión durante las presentaciones.*

**Tema 1:** Obras de drenaje en taludes y muros de contención.

Criterios de diseño.

Problemas de colmatación y bloqueo de estas obras.

Comparación de alternativas de solución.

Dos casos de aplicación.

*Fecha presentación: 15 de Noviembre*

**Tema 2:** Manual de carreteras. Análisis y discusión de los criterios de exploración y ensayos de laboratorio en suelos singulares.

*Fecha presentación: 15 de Noviembre*

**Tema 3:** Análisis de taludes mediante ensayos y back análisis de fallas.

*Fecha presentación: 15 de Noviembre*

**Tema 4:** Muros tradicionales versus muros mecánicamente estabilizados. Comportamiento estático y sísmico.

*Fecha presentación: 22 de Noviembre*

**Tema 5:** Evaluación de parámetros de resistencia al corte de materiales granulares gruesos, en su aplicación a excavaciones. Incluya dos aplicaciones.

*Fecha presentación: 22 de Noviembre*

**Tema 6:** CPTU versus SPT. Ventajas y limitaciones de estos ensayos de acuerdo al tipo de suelo.

*Fecha presentación: 22 de Noviembre*

**Tema 7:** Análisis de sub-rasante de pavimentos en suelos sensitivos.

*Fecha presentación: 22 de Noviembre*

**Tema 8:** Ventajas del uso del CPTU en exploración de suelos finos.

*Fecha presentación: 22 de Noviembre*

**Tema 9:**  Evaluación de erosión interna en una presa de tierra.

*Fecha presentación: 3 de Diciembre*