



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias de la Ingeniería

TALLER DE INGENIERIA I

Cuestionario Actividad 2 **Ejercicios y problemas**

Los siguientes ejercicios pretenden desarrollar su capacidad lógica y su sentido crítico. Para llegar a su solución es necesario partir de suposiciones y una metodología que les permita llegar hasta las respuestas buscadas. No es tan importante el valor de las respuestas sino el método empleado para llegar a ellas.

1. **Sitúese en la época de los faraones en Egipto. Usted es el encargado de construir una de las pirámides que fueron levantadas hace más de 5000 años. Muchas de las piedras con que fueron construidas pesan más de 200 t y han sido colocadas a alturas que sobrepasan los 30 m. Considere el problema de mover esos bloques e indique, como futuro ingeniero, como resolvería el problema de desplazarlas, levantarlas y ponerlas en su lugar. Haga un estudio de esa época y se dará cuenta de las rudimentarias herramientas con que contaban.**
2. **La construcción de las pirámides de Egipto y el túnel submarino en el canal de la Mancha son dos obras de la ingeniería muy sobresalientes, espaciadas miles de años. Indique cuáles son los principales desarrollos que hubieran impedido a los egipcios construir el túnel o que por el contrario hubieran facilitado la construcción de las pirámides.**
3. **La lectura identifica 5 grandes males sociales: hambre, violencia, drogas, explosión demográfica y contaminación. Está Ud. de acuerdo con esta lista?**
4. **Identifique dos aplicaciones del principio de Arquímedes y muestre mediante una gráfica detallada cómo funciona cada una de ellas.**
5. **Explique cómo los escenarios políticos y las necesidades científicas y económicas han guiado el desarrollo de la Internet**
6. **Explique qué significan los siguientes conceptos:**
 - ☐ TCP
 - ☐ time sharing
 - ☐ packet switching
7. **Qué se entiende por Web 2.0? Analice cómo Internet está modificando la forma en que la información fluye entre las personas.**