

## REFLEXIONES DE FIN DE CURSO

### Aprendizajes.

#### 1. La Teoría: Conceptos elementales.

Al comienzo del semestre se introduce a la teoría del comportamiento de los materiales, entendiendolos molecularmente “todo material sufre deformación en algún punto, aunque no sea visible a los ojos”. Este enunciado se proyecta hacia la experiencia y observación en situaciones cotidianas, aprendiendo, en la comparación, de los grados de elasticidad, la relación entre tensión aplicada y la deformación obtenida, y la rigidez de los materiales. (*Ley de Newton, Ley de Hooke, Módulo de Young*)

#### 2. El estudio: Propiedades de la madera.

Se introduce a la madera enunciando que esta es un material orgánico y por ende, isotrópico, lo que abre el camino de estudio ¿cómo podemos utilizar a nuestro favor la deformación de la madera? Se realiza una unión de dos trozos de madera por medio de un tarugo, experimentando con los diámetros se concluye que a mayor roce de ingreso (compresión) mayor resistencia de la unión ante una rotación. Así mismo se experimenta luego con la orientación de la fibra, dilucidando la orientación óptima de la madera frente a la tracción y compresión. Y finalmente, se observa el momento de inercia, aquí se le suma el factor de forma al material, por medio de dos circunferencias de madera, evidenciando el límite de rotura de cada uno, la resistencia y el modo de colapsar.

#### 3. La experiencia: Moldajes flexibles.

Se nos introduce al yeso por medio de la construcción de un cilindro de sección uniforme, proceso del que se comprende la mezcla, la necesidad de un armado interno para su resistencia (alambre) y de la propuesta de un molde. El curso finaliza con la apertura a los moldajes flexibles por medio de la propuesta de un modelo de columna de la que se concluye que: a. para que haya forma debe ser capaz de responder a las sollicitaciones estructurales de una columna, por lo que debe respetar una sección continua mínima. b. el modelo funciona analogamente a uno en escala real por lo que puede evidenciar si funciona o no. c. La tensión en la tela debe ser uniforme y la mezcla debe ser la correcta para conseguir las terminaciones deseadas.



#### Conclusiones.

La asignatura abrió la materia enlazando teoría, práctica y observación de diferentes propiedades de los materiales (madera, yeso) a través de, primero ejemplos cotidianos en los que se explicaba su comportamiento y luego, de procesos más complejos como el moldaje flexible. Este proceso integral introdujo conocimientos elementales para utilizar los materiales a nuestro beneficio.