



I) Objetivos

1. **Investigar** sistemas de protección.
2. **Proponer** sistemas estructurales.
3. **Experimentar** en maquetas.
4. **Elaborar** informes.
5. **Consensuar** criterios y conclusiones a través de la discusión grupal

II) Alcance

Pero medio de la experimentación se los insta a los alumnos a diseñar y construir un sistema de protección para un huevo, utilizando exclusivamente palillos de dientes, ya sea pegándolos o atándolos entre sí.

Es importante proponer un sistema entendiendo el comportamiento estructural. Se busca además profundizar en el conocimiento de los sistemas de protección.

La materialización se lleva a cabo a través de la construcción de una maqueta de estudio estructural que será ensayada en clase. Finalmente, se elabora un informe de la actividad realizada, colocando las conclusiones obtenidas.

Parte A: "Experimentación"

(Inicia: 20/08/24. Finaliza: 27/08/24.)

- a) Cada grupo deberá diseñar y construir un sistema de protección que pueda contener un huevo.
- b) El sistema debe ser capaz de proteger al huevo de caídas de diferentes alturas de 1, 2 y 3 metros sobre una superficie dura hasta que quede un solo modelo en condiciones.
- c) Sólo está permitido el uso de palillos escarbadiantes, ya sea pegándolos o atándolos entre sí. No se permite el uso de ningún otro material. Es condición de rechazo del modelo.
- d) La estructura final debe poder sujetarse y manipularse sin que el huevo se dañe.
- e) El diseño y la construcción del sistema de protección deben ser completamente originales y realizados por el alumno.
- f) El modelo ganador será que mantenga "sano" al huevo sin salirse del modelo y, a su vez, que alcance la mayor altura de caída.

Parte B: "Informe"

(Inicia: 20/08/24. Entrega informe:02/09/24 por AA)

Se presentará un informe de todo el proceso hasta el ensayo, indicando hipótesis con las que realizan el modelo, los detalles (medidas finales, peso, etc) y los resultados obtenidos. Sin olvidar colocar las conclusiones y si se cumplieron las hipótesis.

III) Presentación

Las entregas se realiza únicamente En formato digital PDF, tamaño de A4 y se deben subir al sitio de la cátedra en Aula Abierta.

Este trabajo práctico tiene 2 fechas:

Ensayos de Modelo 27/08/24

Presentación de Informes y Conclusiones 02/09/24

IV) Evaluación

Para la evaluación se emplearán los siguientes criterios: Entrega en tiempo, Contenido (grado de cumplimiento de las consignas), Calidad de la presentación, precisión en la expresión escrita y en el lenguaje técnico.

- a) Funcionalidad y Eficacia de Protección: Capacidad de proteger a huevo de las caídas.
- b) Creatividad y Originalidad del Diseño: Innovación y singularidad en la solución propuesta.
- c) Resistencia Estructural: Capacidad de la estructura para soportar la manipulación sin dañar el huevo.
- d) Presentación y calidad del Informe: Documentación y organización general del trabajo.

V) Premio

El grupo ganador gana un bonus del 10% para la promoción