

CONCURSO DE PUENTES EN EL MURO

Octubre 4 de 2019 - UPTC



Organiza:



CONGRESO
INTERNACIONAL
DE INNOVACIÓN
EN INGENIERÍA CIVIL



LA UNIVERSIDAD
QUE QUEREMOS

REQUISITOS DEL CONCURSO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PUENTES.

1

Las reglas de la competición son:

- Se conforman equipos de seis personas que diseñarán y construirán un puente para soportar dos personas adultas, y fallar con tres.
- Las personas con quienes se realizarán las pruebas de falla, serán definidas por cada grupo, y deben ser parte del mismo.
- El puente será construido con madera MDF, manteniendo unidos los elementos con pegamento PVA y clavos o tornillos.
- Inmediatamente antes de la competencia se dispondrá de una báscula para que cada equipo pese su puente y las personas a soportar, con supervisión de los jueces.
- Los detalles completos de los métodos y materiales utilizados (y las razones para usarlos) deben presentarse en un informe de diseño del puente (memorias de cálculo).
- El puente que mejor combine estética, eficiencia estructural y diseño, será el ganador.
- La decisión del equipo ganador del concurso será tomada por un comité académico.

Tamaño del puente:



La luz de diseño corresponde al lugar seleccionado para la prueba de carga mostrado en la imagen: “El muro de la UPTC”.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (TOTAL 50 PUNTOS)

2

ESTÉTICA (15 PUNTOS)

- El jurado asignará un puntaje entre 0 y 15 puntos.

EFICIENCIA ESTRUCTURAL (20 PUNTOS)

- La eficiencia se define como la relación entre el peso de las dos primeras personas dividido por el peso del puente.
- Los puntajes variarán de 0 a 20.
- El puente con mayor eficiencia gana 20 PUNTOS.
- El puente con menor eficiencia gana 0 PUNTOS.
- Los demás puentes obtendrán puntaje en proporción a su eficiencia.

DISEÑO DEL PUENTE (15 PUNTOS)

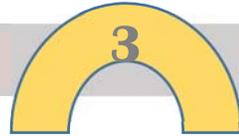
- Informe de la metodología de diseño y construcción del puente (15 PUNTOS).

¿QUIÉN PUEDE PARTICIPAR?

Estudiantes o graduados de la Facultad de Ingeniería de la UPTC, sede Tunja.

Equipos de seis participantes.

* Pueden participar docentes y estudiantes de otras Instituciones y Facultades en calidad de invitados.



¿CÓMO PARTICIPAR?

Los estudiantes y graduados interesados, deben diligenciar formulario de participación en el Centro de Gestión de Investigación y Extensión (CEDEC - sala C137), dentro de las fechas establecidas.



ETAPAS DEL CONCURSO – FECHAS IMPORTANTES

Inscripción. Hasta el 20 DE SEPTIEMBRE DE 2019.
Concurso. 4 DE OCTUBRE DE 2019.



PREMIOS

El valor de las inscripciones y patrocinio será repartido entre los primeros tres puestos así:

- Primer puesto: 60%
- Segundo Puesto: 30%
- Tercer puesto: 10%



CONTACTO

<http://www.uptc.edu.co/enlaces/ginvestigacion/gica>

gica@uptc.edu.co

Concurso adaptado de la Universidad de Canterbury

