

CONCURSO DE DISEÑO DE PUENTES EN STAAD PRO V8i

En el marco del Congreso Internacional de
Ingeniería, Ciencias y Arquitectura 2025.

Fecha del evento:
Martes 28 de octubre de 2025

Premios:
Primer lugar: \$1,500.00
Segundo lugar: \$1,000.00

CONCURSO DE DISEÑO DE PUENTES EN STAAD PRO V8i EN EL MARCO DEL XXXVII CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ARQUITECTURA 2025 “CONSTRUYENDO HOY EL FUTURO INTELIGENTE”

La Facultad de Ingeniería Ciencias y Arquitectura convoca a todos sus alumnos a participar en el concurso de puentes que se llevará a cabo bajo la modalidad virtual el día 28 de Octubre de 2025, a las 14:00 horas en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería Ciencias y Arquitectura de la UJED.

Bases de Inscripción:

1. Los participantes en el concurso deberán ser alumnos formalmente inscritos en la carrera de Ingeniería Civil, Arquitectura e Ingeniería en Sistemas y Tecnologías Computacionales impartidas en nuestra Unidad Académica.
2. Se podrá participar en forma individual o por equipo, los equipos podrán contar con máximo 3 integrantes.
3. Cada equipo podrá participar con un modelo solamente.

Requisitos:

4. Enviar al correo electrónico juan.padilla@ujed.mx la solicitud de registro firmada de conformidad en formato PDF así como copia de recibo de inscripción B2025 que acredite a los miembros de equipo como alumnos regulares de la institución.
5. La cuota de inscripción será de \$200.00, la cual se pagará en cajas de la facultad.
6. Este concurso consiste en desarrollar un modelo estructural de un puente utilizando el programa STAAD Pro, será sometido a cargas hasta su fallo.

Especificaciones generales:

Altura máxima	6m.
Altura mínima	4m.
Ancho fijo de calzada	6m. (Superficie de Rodamiento)
Pendiente máxima	5 % (Superficie de Rodamiento)
Longitud fija (claro total)	24m.
Condiciones de Apoyo	Simplemente apoyado
Forma (Estructura)	Libre (Viga, Arco o Armadura)
Peso máximo	120 toneladas
Peso mínimo	Libre

Materiales:

7. Acero estructural A36($f_y = 2530\text{kg/cm}^2$) o A572Gr50($f_y = 3515\text{kg/cm}^2$).
8. Se podrá utilizar cualquier perfil o sección de la base de datos del programa (W, IPR, PTR, HSS, OR, Angulo, etc.)

Premios:

9. Los dos primeros lugares se harán acreedores a un premio, tal y como se indica a continuación:
1er lugar: \$1,500.00
2do lugar \$1,000.00

Mecánica del concurso:

10. El orden de participación de la prueba de carga se hará de acuerdo al registro de los equipos, hasta el cierre de la convocatoria.



**CONCURSO DE DISEÑO DE PUENTES EN STAAD PRO V8i
EN EL MARCO DEL XXXVII CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA,
CIENCIAS Y ARQUITECTURA 2025
“CONSTRUYENDO HOY EL FUTURO INTELIGENTE”**

11. Los diseños de puentes deberán ser enviados por correo electrónico a más tardar el 28 de Octubre a las 10:00 a.m., posterior a esta hora se considera extemporáneo y quedará descalificado.
12. Después de la recepción de los diseños, no se podrá realizar ningún tipo de modificación a ellos.
13. Los participantes deberán enviar junto con su diseño, una hoja tamaño carta, orientado de forma horizontal escrito con letra tipo Arial tamaño 40 que contenga la siguiente información: número de equipo, nombre de los participantes, nombre del puente, semestre y sección en formato PDF o Word.
14. La prueba de carga se llevara a cabo del 28 de octubre en las instalaciones del centro de cómputo de FICA a la 1:00pm (13:00 hrs).
15. El tiempo de prueba para cada uno de los puentes dependerá de su resistencia. El sistema de cargas se colocará en la estructura exactamente en el centro del claro longitudinal (12m). Dicho sistema de cargas deberá constar únicamente de fuerzas concentradas (vector puntual) y se aplicará de la siguiente forma: 1000kg (1ton) de inicio, posteriormente se procederá a aplicar carga de manera gradual y constante hasta la ruptura.
16. El puente ganador será aquel que obtenga la mayor puntuación de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$\text{Eficiencia} = E = C/P$$

Donde: C.- Carga máxima soportada por el puente
P.- Peso total del puente

17. No cumplir con algún requisito establecido en estas bases será motivo de descalificación.
18. Cualquier situación no contemplada en los incisos anteriores, será resuelta en su oportunidad por el jurado del evento.
19. La decisión del jurado será inapelable.

Para cualquier duda dirigirse con:
Ing. Juan Francisco Padilla Prieto
Cel: 8711997863 WhatsAppCorreo: juan.padilla@ujed.mx
O a la Coordinación de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería, Ciencias y Arquitectura
Teléfonos y fax: 01(871)7147119.

Atentamente
Gómez Palacio, Durango, 22 de septiembre de 2025.

Comité Organizador

