

# CONCURSO DE PUENTES DE ESPAGUETI 2025

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

---

Fecha del evento:  
**Martes 28 de octubre de 2025**

Inscripciones:  
**Del 05 de Septiembre al 03 de octubre del  
2025**

Premios:  
**Primer lugar: \$2,000.00**  
**Segundo lugar: \$1,500.00**  
**Tercer lugar: \$1,000.00**

## **CONCURSO DE PUENTES DE ESPAGUETI EN EL MARCO DEL CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ARQUITECTURA 2025**

### **Objetivos:**

1. Fomentar la participación de los alumnos de Ingeniería Civil o Arquitectura en actividades que les permitan desarrollarse académicamente.
2. Desarrollar diseños eficientes en la construcción de un puente de espagueti.

### **Generalidades del concurso:**

- Art 1. La inscripción al concurso de Puentes de Espagueti implica la aceptación y aplicación de los lineamientos que aquí se definen.
- Art 2. Ningún miembro del comité organizador del concurso de Puentes de Espagueti podrá participar como asesor en el mismo.
- Art 3. Cualquier duda o aclaración podrá ser consultada con el comité organizador.
- Art 4. El concurso de Puentes de Espagueti es organizado por la FICA-UJED.
- Art 5. El concurso está orientado a alumnos de Ingeniería Civil y Arquitectura; se podrá aceptar la participación de los estudiantes de cualquier semestre de la Facultad de Ingeniería, Ciencias y Arquitectura.

### **Inscripciones:**

- Art 6. El proceso de inscripción se realizará en la caja de la dirección de la Facultad a partir de la publicación de la presente convocatoria hasta el viernes 3 de octubre del 2025 a las 2:00 pm.
- Art 7. Entregar correctamente llenado el formato de registro y firmar de conformidad con las bases y cubrir la cuota de inscripción de \$100.00.
- Art 8. Los equipos podrán ser conformados de 1 a 3 integrantes y no se permitirá que un participante esté inscrito en más de un equipo.
- Art 9. Entregar junto al formato de registro, copia de las credenciales (escolar) u otro documento que acredite a los miembros del equipo como alumnos regulares de la institución.

### **Bases / Generalidades:**

- Art 10. En todo momento se deberán seguir las indicaciones del comité organizador, dadas en esta convocatoria.
- Art 11. Los participantes deberán construir su puente con los materiales proporcionados por el comité organizador.
- Art 12. Se podrá participar con cualquier tipo estructura (arco o armadura recta), mientras cumpla con todas las especificaciones que a continuación se presentan.
- Art 13. Cualquier diseño de los puentes participantes podrá ser utilizado por los organizadores para publicidad posterior.
- Art 14. Si algún puente no cumple con algún punto del reglamento, será penalizado según las tolerancias especificadas: 1 kilogramo de la carga serán restados por cada 1 mm de diferencia en dimensión.

### **Materiales:**

- Art 15. Barras de espagueti (1200 gr), pegamento resistol blanco 850 (250 gr), superficie de rodamiento: cartón corrugado. Si el equipo requiere de material extra, debe ser proporcionado por el mismo equipo, empleando el mismo tipo y calidad de material. Queda prohibido el uso de algún otro tipo de material.

### **Construcción:**

- Art 16. Peso del puente: Peso máximo: 1200 gr. / Peso mínimo: 900 gr.
- Art 17. Queda prohibido el uso de pinturas o esmaltes como recubrimiento, inclusive el mismo pegamento.
- Art 18. Las uniones en los nudos, así como entre barras deberán hacerse con la mínima cantidad posible de pegamento blanco.



## CONCURSO DE PUENTES DE ESPAGUETI EN EL MARCO DEL CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ARQUITECTURA 2025

Art 19. No existe dimensión mínima ni máxima en la sección transversal de cada elemento. Esto significa que pueden utilizarse elementos robustos.

Art 20. Se prohíbe el uso de cualquier otro material derivado de la mezcla de pegamentos.

### **Dimensiones del puente:**

Art 21. El puente deberá tener un largo total de 70 cm ( $\pm 3$  mm), apoyos en los extremos de 7.5 cm ( $\pm 3$  mm) de cada lado, dejando un claro central de 55 cm. condición de apoyo: simplemente apoyado.

Art 22. La altura total mínima del puente deberá ser de 25 cm y la máxima de 35 cm.

Art 23. El peralte máximo de la calzada al centro del claro deberá ser 12 cm.

Art 24. El puente debe permitir el aplicar la carga sobre su estructura. Esto de acuerdo al dispositivo de carga.

Art 25. Ancho máximo de la calzada 12 cm (queda estrictamente limitada esta dimensión). Ancho mínimo de la calzada 10 cm.

### **Entrega de puente:**

Art 26. El puente deberá ser entregado el día de la competencia al comité organizador a más tardar media hora antes al inicio del evento: explanada de FICA a las 11:30 horas. Posterior a esta hora se considera extemporáneo y quedará descalificado.

Art 26. El puente será etiquetado de acuerdo a la hora de entrega y se asignará un turno para la prueba.

Art 28. Para realizar la prueba deberá estar presente un integrante del equipo durante la colocación y prueba del puente.

### **Aplicación de carga:**

Art 29. La aplicación de carga será de forma distribuida con la ayuda de una placa que se coloca sobre el puente.

Art 30. El procedimiento de prueba consistirá en la aplicación gradual de la carga por medio de pesas metálicas. Se hará lentamente y procurando hacerlo al mismo ritmo en todos los casos.

Art 31. La carga última será determinada al colapso. (soportada un mínimo de 3 segundos).

### **Rasgos a calificar:**

Art 32. El ganador será determinado mediante la eficiencia del puente, será aquel que obtenga la mayor puntuación por Eficiencia:

1.- La eficiencia estructural, medida por: 
$$E = \frac{P_{resistente}}{W_{puente}}$$

Donde: P.- carga máxima soportada por el puente

W.- peso del puente

Art 33. Eficiencia estructural- Será obtenida del cociente resultante de dividir el máximo carga en kilogramos soportado entre el peso del puente en kilogramos.

### **Jueces:**

Art 34. Se contará con la participación de 3 catedráticos de la Facultad que fungirán como jueces evaluadores.



## **CONCURSO DE PUENTES DE ESPAGUETI EN EL MARCO DEL CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ARQUITECTURA 2025**

### **Reclamaciones:**

Art 35. La decisión tomada por los jueces será inapelable y no habrá ningún cambio en ella.

### **Premiación:**

Art 36. Los ganadores del concurso de puentes de espagueti serán anunciados el mismo día del evento y se les entregará su premio en la clausura del congreso.

1er lugar: \$2,000.00 en efectivo.

2do lugar: \$1,500.00 en efectivo.

3er lugar: \$1,000.00 en efectivo.

Art 37. En caso de que los ganadores no estén presentes en la ceremonia se acordará otra fecha para hacerles entrega de su premio.

### **Calendario 2025:**

- 4 de septiembre 2025: presentación de la convocatoria.
- Del 5 de septiembre al 3 de octubre del 2025: inscripciones.
- 28 de octubre: concurso.
- Premiación: clausura del congreso

Atentamente

Gómez Palacio, Durango, 04 de septiembre de 2025.

### **Comité Organizador**

M.I.C. Juan Rentería Soto

D.I.C. Julio Roberto Betancourt Chávez

M. C. Jesús Trujillo Parra

