



# UJED

Universidad Juárez  
del Estado de Durango



## CONVOCATORIA 8vo CONCURSO DE DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO EN EL MARCO DEL XXXVI CONGRESO INTERNACIONAL

### Bases de Participación:

1. Este concurso está dirigido para alumnos de **6<sup>no</sup> a 9<sup>no</sup> semestre** de las carreras de **Ingeniería Civil y/o Arquitectura**. El objetivo es que los alumnos apliquen sus conocimientos adquiridos en la materia de Tecnología del concreto mostrando el cálculo de diseño para una resistencia de 150 kg/cm<sup>2</sup>, revenimiento 12 cm; sin aire incluido, y elaborando 2 cilindros para el ensayo.
2. Cada equipo estará conformado por 3 estudiantes con la asesoría de un profesor que debe ser catedrático de ingeniería civil de la FICA-UJED. El asesor únicamente puede acompañar a dos equipos.
3. Todos los equipos y maestros participantes recibirán diploma de colaboración en el concurso.
4. Tema General: "Diseño de mezclas de concreto". Ver documento "Criterio General del Diseño de Mezclas por el método del ACI (American Concrete Institute)" y la ficha técnica y datos para realizar su diseño de mezclas en la página [www.fica.ujed.mx](http://www.fica.ujed.mx) que le servirá como guía para la realización de la mezcla.
5. Características: El concurso consiste en el diseño teórico y la elaboración de una mezcla que cumpla con una **resistencia de 150 kg/cm<sup>2</sup>** a la compresión a la edad de **14 días**. Se deberá consultar la página [www.fica.ujed.mx](http://www.fica.ujed.mx) para un ejemplo del procedimiento de diseño de mezcla de concreto.
6. Los equipos deben de presentar el cálculo de diseño de mezcla de concreto el día 17 de septiembre antes de 2 p.m., con el comité de organizador (Ing. Jesús Trujillo Parra, en el laboratorio de materiales/FICA).
7. Los equipos elaborarán cilindros de 15 centímetros de diámetro por 30 centímetros de altura, bajo la supervisión de un comité de Jurado. Se podrá utilizar carretilla o el piso para la elaboración de la mezcla de concreto. Se les pide a los equipos 3 días antes de la elaboración de la mezcla, obtener la humedad de los agregados. Medirán el Revenimiento y la temperatura de la mezcla. El equipo se encargará del descimbrado y del proceso de curado, hasta el día de la prueba, así como del acabado de la superficie superior de los cilindros.
8. La Elaboración de cilindros (2 especímenes) será **el Viernes 06 de Septiembre 2024** en dos horarios a partir de las **11:00 a 13:00 y 15:00 a 17:00** según el registro en el laboratorio de FICA.
9. Los ensayos se realizarán a los 14 días de haberse elaborado la muestra (**el viernes 20 de Septiembre 2024**) con la presencia del Jurado. El ganador será con base en los resultados de los ensayos de 14 días.
10. El equipo participante que logre obtener con sus especímenes la resistencia más cercana a la establecida (150 kg/cm<sup>2</sup>) y con menor desviación estándar será el ganador.
11. Se premiará a los primeros **2 lugares**. Primer lugar: \$ 2000.00 Segundo lugar: \$ 1500.00
12. Es cupo limitado a 15 equipos.
13. Lo no previsto en esta convocatoria será resuelta por el comité organizador y su decisión será inapelable.

Las inscripciones se realizarán en la dirección de esta facultad el 26 de Agosto al 6 de septiembre. El Concurso de Diseño de Mezclas de Concreto tendrá lugar en el laboratorio de nuestra facultad, **el viernes 20 de Septiembre**. Los ensayos serán realizados por personal de la facultad en presencia del jurado calificador y el equipo en turno, los equipos restantes esperarán su turno, fuera del área de ensayo.

**La inscripción tiene costo por equipo: \$ 200.00 (incluye todos materiales como Cemento, Agregado Fino y Agregado Grueso para elaborar los cilindros)**

**NOTA: SE TOMA EN CUENTA LA RESISTENCIA DE DISEÑO DEL 85 %, CORRESPONDIENTE A LOS 14 DÍAS.**

Atentamente  
"Por mi raza hablara el Espiritu"  
Gómez Palacio, Durango, a 24 de Agosto de 2024.  
Comité Organizador

**MC. Jesús Trujillo Parra**  
**MC. María Perla Hernández Cordero**

Av. Universidad s/n Fracc. Filadelfia Gómez Palacio, Dgo. C.P. 35010  
Tels. 871 715 20 17, 871 715 97 70 y 871 714 71 19  
<http://fica.ujed.mx> E-mail: [fica@ujed.ujed.mx](mailto:fica@ujed.ujed.mx)



**SECRETARIA  
ACADEMICA  
Sam. B-2024**