



17TH - AUG

CONCURSO DE CONTACTORES

En el **XXIV Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Computación – INTERCON 2017**, se llevará a cabo el concurso de Contactores; en la cual los participantes pondrán a prueba sus habilidades en la implementación de circuitos de control de mando y fuerza mediante contactores, lógica de relés, motores y otros elementos que la constituyen.

**PROYECTOS,
INVESTIGACION,
CONCURSOS Y
EXPOSICIONES**

**VISITA CUSCO Y
UNA DE LAS SIETE
MARAVILLAS**

VISITAS TECNICAS

FERIA TECNOLÓGICA

**DEL 15TH AL 18TH
AGOSTO 2017**

**EN EL CAMPUS DE LA
UNSAAC**

IEEE

**Universidad Nacional de San
Antonio Abad del Cusco**

<http://intercon.org.pe>

<https://www.facebook.com/intercon2017>

CONCURSO DE CONTACTORES

1 OBJETIVOS

- Incentivar y/o fortalecer el aprendizaje en temas de control de circuitos eléctricos mediante contactores, lógica de relés, motores y otros equipos, a los estudiantes y egresados de las universidades e institutos.
- Estimular el trabajo en el ámbito de la cooperación de los futuros ingenieros y técnicos.
- Premiar a la creatividad, iniciativa y eficiencia en el desempeño que demuestren los participantes.

2 DESCRIPCION

Mediante el concurso, en el marco del INTERCON 2017, los estudiantes buscamos consolidar los conocimientos de diseño e implementación de los circuitos eléctricos de control y fuerza mediante mando por contactores, lógica de relés, motores, pulsadores y otros equipos, y con ello incentivar el desarrollo y aplicación de conocimientos de la especialidad de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica y ramas afines.

3 DE LA CONVOCATORIA E INSCRIPCIÓN

- La convocatoria se realizará en la página oficial, FAN PAGE del INTERCON 2017, Facebook y diversos medios de difusión.
- **Cada equipo estará integrado por 3 participantes como máximo y un participante externo para realizar las coordinaciones.**
- **El coordinador puede ser cualquiera de los 3 o uno externo, con quien se coordinará todo desde el momento de la pre-inscripción.**
- Las inscripciones se iniciarán a partir de los primeros días de julio.
- La inscripción se realizará vía web o de manera presencial.
- **La inscripción tendrá un costo de S/60.00 nuevos soles por equipo.**

- Al momento de la inscripción cada equipo deberá designar a un responsable con el que se tendrá comunicación para las coordinaciones respectivas.
- Se publicará en la página oficial y/o FAN PAGE el horario de participación.

4 DESCRIPCIÓN DEL TABLERO

Para este concurso, cada equipo contará con los siguientes equipos:

- una computadora provista del programa de simulación CADeSIMU.
- un tablero eléctrico equipado con dispositivos de control, fuerza y protección eléctrica.
- Maletín de herramientas e instrumentos de medición.

Tabla 1: Descripción del tablero por equipo participante.

N°	EQUIPOS	UNID AD	CANTID AD
1	Tablero de 0.8 x 0.70m	Unidad	1
2	Contactores electromagnéticos AC3 de 25 A/220 V	Unidad	5
3	contactos auxiliares LADN11 - 1NA+1NC/220VAC (2 entradas)	Unidad	2
4	contactos auxiliares LADN22 - 2NA+2NC/220VAC (4 entradas)	Unidad	2
5	Relés térmicos de 23 - 32A	Unidad	1
6	Interruptor termomagnético trifásico de 32 A, 230 V, Icc =10kA	Unidad	1
7	Interruptor diferencial trifásico de 30mA, 230V, In =25 A	Unidad	1
8	temporizador análogo electrónico 0.5-30min 220V	Unidad	1
9	Pulsadores de efecto simple normalmente abierto	Unidad	2
10	Pulsadores de efecto simple normalmente cerrado	Unidad	2
11	Regleta de baquelita 12 polos, 25 A	Unidad	2
12	Cable GPT 14 AWG ELCOPE	Metros	8
13	Socket de techo oval blanco E-27 P21B	Unidad	1
14	Canaleta ranurada 25x40mm2	Unidad	1
15	Foco 220V 6w	Unidad	1

5 METODOLOGÍA DEL CONCURSO

- El concurso se llevará a cabo en el pabellón de la Escuela Profesional de Ingeniería Eléctrica.
- Se les dará a los participantes una tolerancia de 15 minutos.
- Se contará con un banco de problemas para diseñar e implementar en todas las etapas.
- Cada equipo contará con una laptop, para realizar las simulaciones (el programa de simulación será el CADeSIMU).

- El jurado calificador estará conformado de dos profesionales destacados en la materia, que evaluarán el desarrollo e integridad de los procesos, que se encontrarán presentes en el concurso.
- El concurso consta de dos etapas las cuales serán:

5.1 ETAPA DE ELIMINACION

- Realizar una simulación para tener la certeza de que el diseño es viable.
- Diseñar los circuitos de control y fuerza del problema.
- Preguntas.

Se clasificarán los 4 mejores equipos según el puntaje obtenido en la etapa preliminar.

5.2 ETAPA FINAL

- Realizar una simulación para tener la certeza de que el diseño es viable.
- Diseñar los circuitos de control y fuerza del problema.
- Preguntas.

6 CALIFICACION

Se calificarán los siguientes puntos:

- El tiempo en realizar el diseño del circuito eléctrico, tanto de control como de fuerza.
- Uso del programa de simulación para ver la viabilidad del circuito.

- La normalización, la técnica y seguridad de la implementación del circuito en el tablero.
- El funcionamiento correcto del circuito.
- El orden y buen trabajo del tablero (estética).

7 VIOLACIONES AL CONCURSO

Se considera como violación a la organización del concurso las siguientes acciones:

- La posesión de anotaciones, copias y/o material ajeno a lo proporcionado por la organización del concurso referida a la misma, por cualquiera de los integrantes de cada grupo.
- La recepción de información mediante cualquier vía proveniente de cualquier tercero ajeno al equipo participante.
- Si se atenta contra la seguridad colectiva del evento; es decir, no considerar la debida importancia en lo que a seguridad eléctrica respecta.
- Contar con más herramientas de trabajo de las que hay en su caja de materiales.

8 PENALIZACIONES

En caso de avería y/o pérdida de algunos de los elementos del módulo de contactores el participante y/o grupo se harán responsables y tendrán que pagar una indemnización al comité organizador del concurso de contactores.

9 PREMIACIÓN Y CERTIFICACIÓN

La premiación se realizará en la clausura del INTERCON 2017. Los premios y cuantía de los mismos se darán a conocer en la página web del evento en su debido momento. Se entregará certificado a nombre de la organización del INTERCON 2017 como participante y a los ganadores con su respectivo puesto legible en el certificado.

10 INFORMACIÓN

Cualquier duda y/o consulta con respecto al concurso contactarse con:

- **ahuarhuaa@gmail.com**

Atte.

Comité Organizador INTERCON 2017