

2016 

Andalucías**skills** 

IV Campeonato de Formación Profesional de Andalucía

18. Instalaciones Eléctricas



Objetivos:

- Promocionar y potenciar la Formación Profesional.
- Estimular al alumnado de Formación Profesional en su rendimiento académico y profesional.
- Reconocer y estimular la labor del profesorado en los centros educativos de formación profesional.
- Colaborar en su actualización científico-técnica.
- Potenciar la relación entre los centros educativos y las empresas.
- Proporcionar un punto de encuentro para el alumnado, los profesionales y las empresas de este sector.
- Seleccionar al alumno que representará a la Comunidad Autónoma de Andalucía en el Campeonato Nacional de Formación Profesional "SpainSkills 2017".

Requisitos para participar:

- Cada centro presentará a un único participante, el cual deberá ir acompañado por un profesor o profesora que se comprometa a ejercer el papel de tutor o tutora.
- Los participantes deben tener un máximo de 21 años cumplidos a fecha 31 de diciembre de 2016.
- Estar cursando alguno de los siguientes Ciclos Formativos en centros de Andalucía sostenidos con fondos públicos:
 - C.F.G.M. de Instalaciones Eléctricas y Automáticas.
 - C.F.G.S. de Sistemas Electrotécnicos y Automáticos.

Inscripción:

El plazo de inscripción es hasta el 28 de enero del 2016. Debiéndose remitir la hoja de inscripción, debidamente cumplimentada, sellada y firmada por la dirección del centro, al correo electrónico: desarrollofp.ced@juntadeandalucia.es

En el asunto del correo electrónico debe figurar el nombre del Skill en el que se quiere participar.

Lugar y Fecha de Celebración de las pruebas:

La competición tendrá lugar durante el mes de abril del 2016 en el Campus Universitario Rabanales de Córdoba (antigua Universidad Laboral).

No obstante, esta fecha y lugar pueden verse modificados en función del número de solicitudes recibidas.

Indumentaria:

El participante deberá acudir con la ropa y calzado de trabajo adecuado y que cumpla los códigos pertinentes.

Materiales y herramientas a aportar por los participantes:

Cada participante deberá aportar las herramientas necesarias para la realización correcta de la prueba y deberá cumplir con todas las normas de seguridad (EPI).

Los participantes deberán aportar las siguientes herramientas y aparatos:

Cdad. Descripción:

1	Juego de destornilladores.
1	Juego de alicates.
1	Juego de herramientas de corte (tijeras, cuchillo de electricista, arco de sierra,...).
1	Nivel de burbuja.
1	Flexómetro.
1	Remachadora con remaches.
1	Muelle para doblado de tubos de PVC de 20 mm.
1	Pistola de aire caliente (decapador).
1	Guía pasacables,
1	Equipo de mecanizado (granete, martillo, escuadra, limas,...).
1	Atornilladores de batería.
1	Taladradora portátil (230 V) con un juego de brocas de acero.
1	Juego de fresa.
1	Escalera de 4 peldaños.
1	Polímetro digital.
1	Alargadera enrollable.
1	Cuadro de 4 elementos con interruptor diferencia 2x 40 /30mA e interruptor
1	manetotérmico de 1x20A + N con manguera de conexión en alimentación + clavija chuco,
1	y en salida manguera de conexión con clavija chuco hembra.
1	EPI.

Descripción de las Pruebas:

La prueba consistirá en la realización de una instalación compuesta, como máximo, de los siguientes montajes:

- Montaje de un automatismo.
- Montaje domótico.
- Montaje de instalaciones eléctricas de interior.
- Detección de fallos.
- Programación de microautomatas.

Lista de materiales y equipos necesarios:

- No se describen ya que las pruebas no están diseñadas.
- Se harán saber a los Departamentos y Tutores de los participantes inscritos 30 días antes de la prueba.

Descripción detallada del proceso:

- Entrega de planos.
- Explicación detallada de las instalaciones a realizar.
- Explicación detallada de los criterios de evaluación y calificación.
- Realización según los planos de las instalaciones propuestas.

Criterios de evaluación:

Para aplicarle los siguientes criterios de evaluación a la prueba, ésta deberá estar terminada y con todas sus canalizaciones, cuadros y cajas de derivaciones tapadas.

El total de puntos son 100, repartido de la siguiente forma:

CRITERIO	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	PUNTOS
A	Cotas según plano.	15
B	Acabado cuadros y canalizaciones.	20
C	Acabado y conexionado cableado.	15
D	Funcionamiento.	30
E	Seguridad.	10
F	Programación.	10

En caso de no existir programación, los puntos se repartirán entre los criterios B y C.

Los criterios anteriores se dividen a su vez, y según diseño de prueba será el reparto de puntos:

CRITERIO	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	PUNTOS
A1	Cotas de los cuadros, cajas de derivación y cajas de mecanismo según plano.	
A1	Cotas de las canalizaciones (canaletas).	
A3	Cotas de las canalizaciones (tubos).	
B1	Doblado de tubos.	
B2	Colocación grapas.	
B3	Acabado de canaletas.	
B4	Acabado de tubos.	
C1	Acabado cableado cuadros.	
C2	Acabado cableado cajas de derivación.	

Skill 18. Instalaciones Eléctricas

C3	Acabado cableado telecomunicación.	
C4	Conexión en cuadros, cajas de derivaciones	
D1	Funcionamiento instalación eléctrica interior.	
D2	Funcionamiento instalación domótica.	
D3	Funcionamiento instalación de automatismo.	
E1	Seguridad (personal y eléctrica) durante la ejecución de la prueba.	
E2	Limpieza durante la ejecución de la prueba.	
F1	Programación.	

- Si la prueba no se considera terminada se le aplicará una penalización del 50% de la puntuación total.
- Si a un competidor, no le funciona la instalación, podrá arreglarla siempre que se encuentre en tiempo de competición, con la penalización del 50% de los puntos en funcionamiento.
- Penalizaciones por fuera de tiempo, el competidor podrá terminar 15 minutos más tarde la prueba con la penalización del 25% de su puntuación total.

Especificaciones de evaluación:**Tolerancias**

Las tolerancias a usar para los criterios de medida son como sigue:

- + 2 mm para cualquier medida entre 0 y 500 mm
- + 3 mm para cualquier medida de más de 500 mm
- La tolerancia aceptable para los criterios de verticalidad y nivel es que la burbuja esté entre las marcas del medidor de nivel de burbuja del tamaño adecuado.

La evaluación de las curvas será:

- Para conductos de acero y PVC – se considerará aceptable un radio estándar fijo de no menos de seis veces el radio externo del conducto.
- Para cables, se considerará aceptable un radio estándar fijo de no menos de tres veces el radio del cable.

Prueba de funcionamiento:

Todas las pruebas de funcionamiento se realizarán “a tensión”

No se realizarán pruebas de funcionamiento a menos que:

- Haya un cable de alimentación conectado por el competidor.
- La instalación sea segura para conectarse (ver requisitos de seguridad)
- La instalación se pruebe y el resultado se someta por escrito (Informe de prueba).

No habrá una puntuación subjetiva. Toda la puntuación será objetiva y basada en lo siguiente:

- Funciona se le dan puntos.
- No funciona No se le dan puntos.

SEGURIDAD Y SALUD

El experto asignará a los miembros del jurado la responsabilidad de asegurar que todos competidores y demás personal cumplan los requisitos de seguridad para su categoría de competencia y el lugar de celebración de competición:

- Descripción de los equipos de protección personal:
 - Prendas de trabajo camisas de manga corta y pantalón bajo.
 - Prendas de protección NO PROCEDE.
 - Protección de manos con guantes adecuados a la tarea realizada.
 - Protección de ojos con gafas al utilizar máquinas o herramientas cortantes y taladros.
- Protección de pies botas de seguridad homologada para la actividad del skill.
- Administración de la zona de competición: Los competidores deberán mantener su zona de trabajo libre de obstáculos y el suelo de su zona despejado de todo material, equipo o elemento susceptible de provocar tropiezos, resbalones o caídas de alguien.
- Comportamiento peligroso: Si el competidor no cumple las indicaciones o instrucciones de seguridad podrá incurrir en pérdida de puntos por seguridad. Varias prácticas no seguras que se den de forma continuada podrán tener como resultado la separación temporal o permanente del campeonato.
- Seguridad contra incendios: Los competidores deberán ser muy cuidadosos cuando se utilicen herramientas que puedan producir chispas y calentamiento de materiales que puedan ser inflamables, deben poner especial atención a las señalizaciones y localización del equipamiento contra incendios.
- Primeros auxilios: la zona de competición dispondrá de un botiquín de primeros auxilios de fácil acceso y todos los días se verificara que dispone de lo necesario.
- Sustancias químicas deben estar acompañadas de la ficha técnica del fabricante.
- Higiene al finalizar la jornada de competición cada competidor dejara limpia su zona de trabajo.
- Seguridad eléctrica todos los competidores respetar los reglamentos de seguridad e higiene cuando prueben la instalación a tensión.
- Seguridad de maquinaria todas las máquinas deben cumplir con las normas CE y pasaron un control de seguridad eléctrica.
- Está previsto la participación de un **máximo de 8 a 10 candidatos**.

Autorización:

Durante la fase presencial, se realizarán distintos reportajes fotográficos que se utilizarán para la difusión del evento. Los participantes autorizarán a utilizar estas fotos y vídeos para dicho fin.

Jurado:

Estará constituido por el experto o experta del Skill en Andalucía, que será presidente del jurado, en su caso, por profesores y profesoras de la especialidad, si es necesario podrían participar los patrocinadores.

Es este caso, si algún miembro del jurado es profesor o profesora en el centro donde cursa sus estudios algún participante, se abstendrá de evaluarlo.

Premios:

El participante que obtenga la mejor puntuación representará a Andalucía en el Campeonato NACIONAL de Formación Profesional “SpainSkills 2017”, que se celebrará en Madrid en 2017. Todos los participantes recibirán un diploma expedido por la D.G. de Formación Profesional Inicial y Educación Permanente certificando su participación en AndalucíaSkills.

ANDALUCÍA-SKILLS, 2016
CAMPEONATO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

HOJA DE INSCRIPCIÓN

CENTRO EDUCATIVO	
PARTICIPANTE	
Apellidos	
Nombre	
Fecha de nacimiento	
Dirección	
Teléfono / Móvil	
e-mail	
Ciclo Formativo que cursa	
PROFESOR/A ACOMPAÑANTE	
Apellidos	
Nombre	
Teléfono de contacto	
e-mail	

Firma y sello de la dirección del Centro

Remitir a: desarrollofp.ced@juntadeandalucia.es una copia escaneada de esta hoja, sellada y firmada por la dirección del centro antes del día 28 de enero de 2016.

En el asunto del correo electrónico debe figurar el nombre del Skill en el que se quiere participar.