



G CONSELLERIA
O EDUCACIÓ
I I FORMACIÓ
B PROFESSIONAL
/ DIRECCIÓ GENERAL
FORMACIÓ PROFESSIONAL
I ENSENYAMENTS
ARTÍSTICS SUPERIORS

FORMACIÓ
PROFESSIONAL **F**
ILLES BALEARS



Balearskills

DESCRIPCIONS TÈCNIQUES 2020-2021

SKILL 18
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES



L'FSE inverteix en el teu futur

Fons Social Europeu

C. del Ter, 16
07009 Palma
Tel. 971 17 77 70
dgfpieas.caib.es



1. INTRODUCCIÓ

Balearskills és la competició d'alumnes de formació professional de diferents especialitats que es duu a terme a les Illes Balears a partir de proves pràctiques.

Aquesta competició permet designar els alumnes que han de representar les Illes Balears al campionat Spainskills, que tindrà lloc a Madrid durant el 2021.

Els guanyadors de l'Spainskills, posteriorment, participaran a les competicions WorldSkills i EuroSkills.

Els objectius que es pretenen aconseguir amb aquesta competició són:

- Promocionar i difondre la formació professional.
- Impulsar els estudis de formació professional i difondre les bones pràctiques dels alumnes als centres educatius i en la societat en general.
- Estimular i motivar els alumnes de formació professional i incidir en el seu rendiment acadèmic i futur professional.
- Reconèixer i posar en valor la feina i la dedicació del professorat, i millorar així la qualitat de la formació professional.
- Potenciar les relacions entre el món empresarial i el món educatiu: professionals dels diferents sectors, professorat i alumnes, lligant la realitat empresarial i laboral amb la formació professional.

La formació teòrica i pràctica dels instal·ladors elèctrics o electricistes té a veure amb la instal·lació, el manteniment i els serveis en què es facin servir els materials i equips disponibles comercialment.

Els instal·ladors elèctrics o electricistes treballen principalment en el disseny, la instal·lació, la posada en funcionament, les proves i el manteniment d'instal·lacions elèctriques en habitatges, oficines, edificis comercials, agricultura, escoles, hospitals i entorns industrials simples.

2. REQUISITS PER PARTICIPAR

L'alumne participant ha de complir els requisits següents:

- Estar matriculat, l'actual curs acadèmic (2020-2021), d'un cicle formatiu

relacionat amb la modalitat de l'ofici de la competició en algun centre públic de les Illes Balears.

- No tenir més de 21 anys complerts el dia 31 de desembre de 2020.
- Tenir, abans de l'inici de la competició, els coneixements necessaris per dur a terme el treball pràctic de què constaran les proves.
- Anar acompanyat el dia de la competició pel professor que l'ha preparat.

3. LLOC I DATA DE CELEBRACIÓ DEL CAMPIONAT BALEARSKILLS

3.1. Lloc i data de realització

El campionat tindrà lloc els dies 4 i 5 de maig de 2021 a les instal·lacions de l'IES Arxiduc Lluís Salvador (c. de Gilabert de Centelles, 12, 07005 Palma, tel. 971 46 63 91).

3.2. Comitè organitzador

El comitè organitzador està constituït per personal de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments Artístics Superiors de la Conselleria d'Educació i Formació Professional i el coordinador de l'*skill*.

4. HORARIS

L'horari per a la realització de les proves serà el següent:

4 de maig

Horari	Contingut
12.30 h	Benvinguda als participants i acte de presentació de la competició
13.00 h	Refrigeri de germanor
14.00 h	Inauguració de la competició
14.15 h	Lliurament de la documentació; familiarització amb els espais i els materials per part dels alumnes participants i el seu tutor, i resolució de dubtes
14.30 h	Inici de la competició
14.30-19.30 h	Desenvolupament de la prova
17.00-17.15 h	Petit refrigeri per als participants
20.00 h	Fi de la primera jornada

5 de maig

Horari	Contingut
9.30 h	Benvinguda als participants i resolució de dubtes
10.00 h	Represa de la prova
12.00-12.15 h	Petit refrigeri per als participants
14.00 h	Finalització de la prova
14.00-16.00 h	Dinar i temps lliure
16.00 h	Comunicació dels resultats
16.30 h	Finalització de la jornada

5. CENTRES PARTICIPANTS

En total, hi participen nou centres d'arreu de Mallorca, Menorca i Eivissa on s'imparteixen estudis de formació professional en electricitat. Els centres participants en aquesta edició són els següents:

- IES Isidor Macabich (Eivissa)
- IES Pasqual Calbó i Caldés (Maó)
- IES Manacor (Manacor)
- CIFP Joan Taix (sa Pobla)
- IES Felanitx (Felanitx)
- IES Lluçmajor (Lluçmajor)
- CIFP Pau Casesnoves (Inca)
- IES Arxiduc Lluís Salvador (Palma)
- IES Politècnic (Palma)

6. INDUMENTÀRIA

La indumentària dels participants ha de ser l'adequada per a l'especialitat d'electricitat.

7. NORMATIVA DE SEGURETAT I EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Totes les proves s'han de desenvolupar seguint les normes de seguretat i higiene en el treball d'acord amb l'especialitat d'Instal·lacions elèctriques, és a dir, han de ser adients a la feina diària d'un electricista.

Els participants han d'emprar els equips de protecció individual (EPI) que garanteixin que el desenvolupament de la prova es faci respectant les normes de seguretat establertes per a aquest *skill*.

8. EQUIPAMENTS

L'organització s'encarregarà de proporcionar als participants el material, els aparells i els productes necessaris per dur a terme la prova pràctica.

8.1. Materials i eines que han de dur els participants

Cada participant ha de dur les eines necessàries per poder dur a terme la prova i ha de complir amb el reglament de seguretat. No es poden utilitzar màquines electròniques ni serres de tall amb guies: totes les eines han de ser manuals (llevat de trepants electrònics de piles amb corona cònica per fer els forats necessaris en la mecanització de la prova). En qualsevol moment l'organització pot revisar que les eines dels participants compleixen amb aquesta condició i podrà retirar de la competició les que no les compleixin.

Els participants han de dur alicates de terminals RJ-45 i també de terminals per a l'elaboració del quadre elèctric.

Es poden fer servir decapadors elèctrics en el cas que sigui necessària l'elaboració de corbes en tubs en muntatges superficial. Si els participants no el poden aportar, l'organització en tindrà alguns a la seva disposició.

Aclariment sobre les eines

	
<p>Serres de tall amb guies (no permesa)</p>	<p>Decapador elèctric (permès)</p>

9. DESCRIPCIÓ DE LA PROVA

El campionat corresponent a l'*skill* d'Instal·lacions Elèctriques preveu el següent:

- La prova consisteix en la realització d'un cas pràctic, que es publicarà a la pàgina web de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments Artístics Superiors en un document anomenat *Test project*.
- El coneixements, tant tècnics com teòrics, han de ser els necessaris per poder dur a terme el treball pràctic: lectura i interpretació de plànols, esquemes o manuals d'instal·lació dels diferents aparells que formaran part de la prova.
- La prova consisteix en un muntatge sobre un panell de fusta. Es requereix destresa en la col·locació de canals i tubs en muntatge superficial, així com en la mecanització i la col·locació de mecanismes elèctrics de superfície. Constarà d'un petit muntatge amb diferents dispositius d'un sistema domòtic propietari, Netatmo de la marca Legrand. S'ha triat aquest material perquè inclou un reconeixement facial per a l'activació de dispositius elèctrics, per mitjà d'una petita càmera que va enllaçada amb el sistema. A més, també inclou una activació per veu d'un altre dispositiu tipus Google Home o Alexa. També inclourà un carregador de cotxe elèctric. Aquests dispositius estaran preprogramats i enllaçats entre si. Els participants només els hauran de connectar seguint els esquemes elèctrics, els plànols lliurats i les prescripcions tècniques per a la competició.
- La prova pot incloure el muntatge i la creació de cables UTP amb connectors i preses RJ-45.
- Abans de la prova s'assignaran, per sorteig, les cabines a cada concursant.
- Es treballarà sobre un panell vertical de fusta de 1.210 x 1.210 mm.

10. AVALUACIÓ



Els criteris d'avaluació provisionals s'estableixen d'acord amb la graella següent:

Mòdu l	Nom	Durada	Avaluació	Punts
A	Instal·lació i muntatge	6 hores	Jurat principal QUADRE GENERAL <ul style="list-style-type: none">• Col·locació dels elements segons el plànol 4• Col·locació segons cotes 6• Cablejat 6• Connexió dels cables 4 CANALITZACIONS <ul style="list-style-type: none">• Col·locació segons les cotes 8• Anivellació 8• Acabat 8 CAPSES I MECANISMES <ul style="list-style-type: none">• Col·locació segons les cotes 6• Anivellament 6• Acabat 6• Connexió 6 CABLEJAT <ul style="list-style-type: none">• Colors del conductors segons REBT 3• Connexió 5• Acabat 6 MARCATGE <ul style="list-style-type: none">• Identificació al quadre elèctric 6	
	Altres		Jurat auxiliar <ul style="list-style-type: none">• Aprofitament dels materials 3• Neteja i ordre del lloc de feina 3• Utilització correcta de les eines 3• Seguretat elèctrica i personal 3	
TOTAL DE PUNTS DE LA PROVA				100

El funcionament del mòdul A es puntua segons els criteris següents:

- Si funciona a la primera: total de punts del mòdul A multiplicats per 1.
- Si funciona a la segona: total de punts del mòdul A multiplicats per 0,80.
- Si no funciona: total de punts del mòdul A multiplicats per 0,50.

L'ordre final de la classificació ve determinat per la puntuació obtinguda per cada participant en finalitzar la competició.

11. JURAT

El jurat és el responsable d'avaluar les proves i està format per un representat de la família professional (que és el coordinador autonòmic de Balearskills) i altres membres experts en la matèria en representació de les empreses col·laboradores. Es nomenarà un jurat principal i un d'auxiliar.

El comitè organitzador està constituït per personal de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments Artístics Superiors de la Conselleria d'Educació, Universitat i Recerca i el coordinador de l'*skill*.

L'avaluació s'estableix d'acord amb els criteris següents:

- El **jurat principal** ha d'avaluar les cabines numerades sense conèixer a quin centre corresponen. El coordinador autonòmic no avalua. El jurat ha d'arribar quan hagi acabat la prova i després d'haver retirat els adhesius amb el nom del participant i del centre.
- El **jurat auxiliar** és l'encarregat d'avaluar el compliment de les normes indicades pel coordinador de l'*skill*. Ha d'avaluar els ítems d'utilització correcta de les eines, l'aprofitament del material, les mesures de seguretat i la netedat i pulcritud.

El jurat principal i l'auxiliar disposaran d'un qüestionari d'avaluació amb la descripció de cadascun dels apartats que s'han de valorar.

12. PREMI

El guanyador de cada *skill* en competició representarà les Illes Balears al campionat nacional Spainskills 2021, a Madrid.



GOIB

Tots els participants rebran un diploma expedit per la Direcció General de Formació Professional i Ensenyaments Artístics Superiors en què se certificarà la seva participació a Balearskills.

13. RESOLUCIÓ DE DUBTES

Qualsevol dubte, problema o qüestió sorgits i no prevists en aquesta convocatòria els resoldran de forma inapel·lable els membres del jurat.

14. PATROCINADORS

A determinar.