



CNC- FRESADO

20-21-22 de Abril de 2021

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Cofinanciado por:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



**Formación
Pasionál**

formacionpasionál.com



Contenido

1. INTRODUCCIÓN	1
2. REQUISITOS DE LA COMPETICIÓN.....	2
3. REQUERIMIENTOS GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD.....	2
4. DESARROLLO DE LA COMPETICIÓN	3
5. DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS	4
6. EVALUACIÓN.....	5
7. JURADO.....	5

Cofinanciado por:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Unión Europea

Fondo Social Europeo

"El FSE invierte en tu futuro"



**Formación
Pasional**

formacionpasional.com



1. INTRODUCCIÓN

RMskills 2020 es la convocatoria que organiza la consejería de educación y cultura de la Región de Murcia, para seleccionar al equipo que representara a la región en el campeonato de España de formación profesional spainskills 2021.

La competición autonómica de la región de RMSkills de CNC fresado se desarrollará en Cartagena en el I.E.S. POLITECNICO.

1.1 OBJETIVOS DEL CERTAMEN

La Competición de CNC (fresado) a nivel regional tiene como objetivo primordial poner de manifiesto el buen hacer y preparación de los inscritos, una especialidad de amplia trayectoria en la comunidad autónoma que gracias a esta competición permite al público asistente y a los medios de comunicación conocer la excelencia de los competidores

La competición autonómica de la región de RMSkills de CNC fresado se desarrollará en Cartagena en el I.E.S. POLITECNICO.

Los Objetivos específicos son los siguientes:

- Promocionar las enseñanzas de Formación Profesional, mostrando a la sociedad la diversidad de ciclos formativos, para responder a las necesidades reales del mercado laboral.
- Estimular al alumno para mejorar la calidad de la formación profesional.
- Reconocer y estimular la labor del profesorado en los centros educativos que imparten estas especialidades de formación profesional.
- Potenciar la relación entre los centros educativos y las empresas del sector y afines.
- Conseguir un punto de encuentro entre los profesionales del mundo laboral, el profesorado de formación profesional y los futuros profesionales.
- Sensibilizar al alumnado de formación profesional sobre la importancia que supone estar preparado para su incorporación al mundo laboral.
- Realizar la selección de participantes que representarán a la comunidad de la Región de Murcia en el campeonato Nacional Spainskills 2021.

Cofinanciado por:



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



**Formación
Pasional**

formacionpasional.com



1.2 MODALIDAD DE CNC FRESADORA

Los técnicos superiores en preparación de la programación de fabricación mecánica ejercen su actividad en el sector industrial, planificando, programando y supervisando la ejecución de diferentes piezas en diferentes materiales y tamaños, en grandes y pequeñas series

Este desempeño implica que deben tener conocimientos en:

Diseño industrial

Sistemas de Fabricación asistida por ordenador (CAM)

Maquinas herramientas convencionales y de CNC

Materiales

Herramientas

Medios de seguridad e higiene en el trabajo

2. REQUISITOS DE LA COMPETICIÓN

Podrán participar en las competiciones alumnos matriculados durante el curso 2020- 2021 preferentemente en primer curso de algún ciclo formativo de formación profesional reglada del sistema educativo. Los competidores deberán ser menores 23 años a 31 de diciembre de 2021, es decir, nacidos a partir del 1 de enero de 1999.

El numero máximo de participantes por centro será de 3

Los participantes deberán ir a la competición acompañados de un profesor de su centro que ejercerá de tutor. No podrá existir intercambio de información entre profesor y alumno durante la realización de las pruebas.

3. REQUERIMIENTOS GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD

Cada competidor deberá trabajar con el máximo de seguridad, aplicando las medidas de seguridad en máquinas y herramientas y empleando los EPI´s correspondientes.

Cofinanciado por:



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



En caso de darse comportamientos peligrosos o desconsideración antes las reglamentaciones de seguridad, los expertos estarán autorizados a interrumpir el trabajo de los competidores.

Cada competidor llevará los medios de protección contra COVID obligatorios tales como mascarilla FFP2 o similar.

3.1. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

Los concursantes deben emplear el siguiente equipo de protección personal:

- Prendas de trabajo. los competidores deben desprenderse de toda prenda que cuelgue, de tal forma que no entre en contacto con las partes en movimiento de las máquinas y que pueda constituir un peligro para la seguridad.
- Prendas de protección, se debe de utilizar bata o mono en el momento de trabajar delante de la máquina-herramienta y botas de seguridad
- Se debe de trabajar con gafas de seguridad delante de la máquina herramienta

4. DESARROLLO DE LA COMPETICIÓN

La competición se desarrollará a lo largo de tres jornadas, los días 20, 21 y 22 de Abril de 2021

PRUEBA	1º DIA	2º DIA	3º DIA	HORAS
PRUEBA 1 : programación lenguaje ISO FAGOR 8055 y CAM	5			5
PRUEBA 2: preparación, reglaje de la maquina y realización de pieza		5	5	10
TOTAL				15

La prueba 1 será realizada el primer día para todos los alumnos.

Para la realización de la prueba dos se repartirá el grupo de alumnos en dos grupos uno cada día

Al terminar cada parte el jurado se reunirá para evaluar la misma

El horario de la realización de las pruebas será vespertino

Cofinanciado por:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Unión Europea

Fondo Social Europeo

"El FSE invierte en tu futuro"



5. DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS

PRUEBA 1 . programación lenguaje ISO y CAM

los aspirantes tendrán que:

Hacer un programa CAM a partir de un modelo sólido facilitado en formato IGES

Hacer un programa en código ISO a partir de un plano facilitado

Desarrollar un proceso tecnológico

Realizar los cálculos tecnológicos necesarios

PRUEBA 2. Preparación y reglaje de la máquina

Realizar la búsqueda de cero de los ejes de la máquina

Realizar el reglaje de las herramientas para la realización de la pieza

Introducir el programa en el control de la máquina

Realizar la pieza generada por el programa CAM en el centro de mecanizado "Holke F-2232".

Para la realización de la prueba 1 será necesario que el aspirante disponga de calculadora y ordenador portátil con programa de CAM y postprocesador oficial del distribuidor de dicho software testado para centro de mecanizado fagor 8070M.

Si el aspirante no dispone de programa de CAM, el coordinador facilitará a este una licencia educacional del software MASTERCAM 2021 y el postprocesador

Para la realización de la prueba 2 será necesario que el aspirante disponga de bata de trabajo o ropa de trabajo homologada, gafas de seguridad y botas de seguridad.

Cofinanciado por:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Unión Europea

Fondo Social Europeo

"El FSE invierte en tu futuro"



6. EVALUACIÓN

Los miembros del Jurado serán los encargados de realizar la evaluación.

El Jurado evaluador dispondrá de un cuestionario de evaluación con la descripción de cada uno de los apartados objetivos a valorar, así como la puntuación máxima correspondiente.

7. JURADO

El jurado tendrá como funciones:

- Preparar y supervisar las distintas pruebas.
- Evaluar a los concursantes durante las mismas.
- Atender cualquier incidencia que pudiera surgir durante el transcurso de la competición y acordar las acciones pertinentes.
- Supervisar y velar por el respeto a las normas de seguridad y las propias normas de competición.
- Del mismo modo, los miembros del jurado, podrán acordar la modificación de una prueba o su puntuación, si se dan situaciones excepcionales o las circunstancias obligan a ello.

Los miembros del jurado estarán formados por alguno de los siguientes miembros:

- El coordinador técnico.
- Los tutores de los equipos participantes.
- Expertos designados por los patrocinadores. En cualquier caso, los miembros del jurado no podrán participar en la evaluación del aspirante que tutoriza.

El número mínimo de integrantes del jurado será 3.

Cofinanciado por:



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"