

SpainSkills

Modalidad de competición 15: Fontanería y calefacción

Plan de Pruebas

Dirección General de Formación Profesional

24/03/2019



Índice

1. Introducción	2
2. Plan de Pruebas	2
2.1. Definición de las pruebas.....	2
2.2. Programa de la competición.....	3
2.3. Esquema de calificación.....	4
3. Módulo I.....	5
3.1. Instrucciones de trabajo del módulo I.....	5
3.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo.....	6
3.3. Calificación del módulo I.....	8
4. Módulo II.....	15
4.1. Instrucciones de trabajo del módulo II.....	15
4.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo II.....	17
4.3. Calificación del módulo II.....	19
5. Módulo III.....	27
5.1. Instrucciones de trabajo del módulo III.....	27
5.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo III.....	29
5.3. Calificación del módulo III.....	31
6. Módulo IV	38
6.1. Instrucciones de trabajo del módulo IV.....	38
6.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo IV.....	39
6.3. Calificación del módulo IV	41





1. Introducción

Este documento establece el plan de pruebas para la Modalidad de competición 15: “Fontanería y calefacción” incluida en la competición Spainskills 2019. El presente Plan de Pruebas está definido acuerdo con las especificaciones contenidas en el documento Descripción Técnica Modalidad de competición 15: “Fontanería y calefacción”.

2. Plan de Pruebas

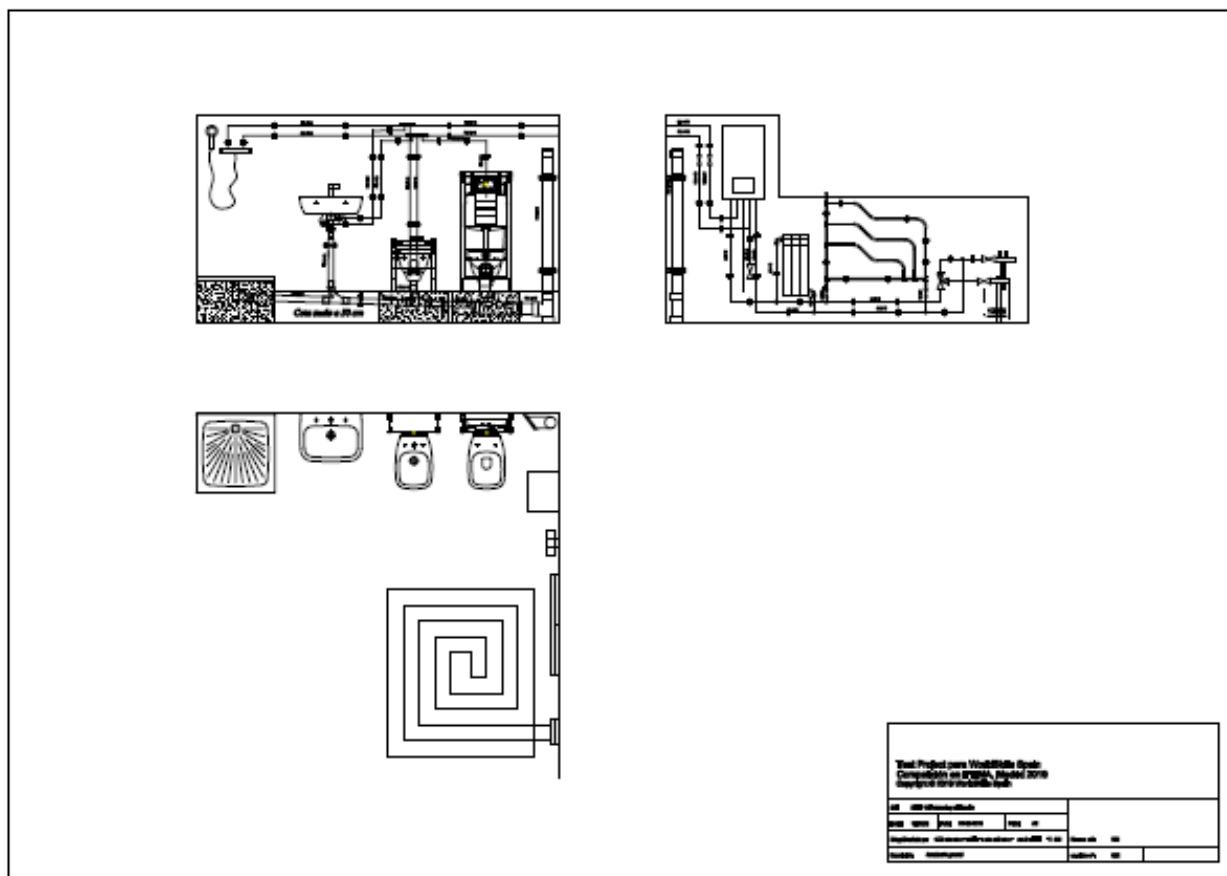
2.1. Definición de las pruebas

El competidor tendrá que realizar una serie de actividades para completar la prueba, de acuerdo con las especificaciones facilitadas en la documentación adjunta a este Plan de Pruebas, utilizando de manera segura los recursos suministrados por la organización y las herramientas y materiales permitidos.

El proyecto propuesto se realiza de manera individual y está compuesto por cuatro módulos evaluables independientemente y secuenciados de acuerdo al programa establecido.

Las actividades que realizarán durante el desarrollo de la prueba serán:

- Montaje de una red local de evacuación.
- Montaje de una red de suministro de agua sanitaria.
- Montaje de una red de calefacción.
- Construcción de una figura.



2.2. Programa de la competición

Las pruebas se desarrollan a lo largo de tres días, de acuerdo con el siguiente programa:

Módulo: Descripción del trabajo a realizar	Día 1	Día 2	Día 3	Horas/ mód
Módulo I: Montaje de una red local de evacuación	6			6
Módulo II: Montaje de una red de suministro de ACS y AFS		4		4
Módulo III: Montaje de una red de calefacción		3	3	6
Módulo IV: Construcción de una figura			3	3
TOTAL	6 horas	7 horas	6 horas	19 horas



2.3. Esquema de calificación

Para la evaluación de cada uno de los módulos se aplicarán los criterios de calificación especificados de acuerdo con el siguiente esquema.

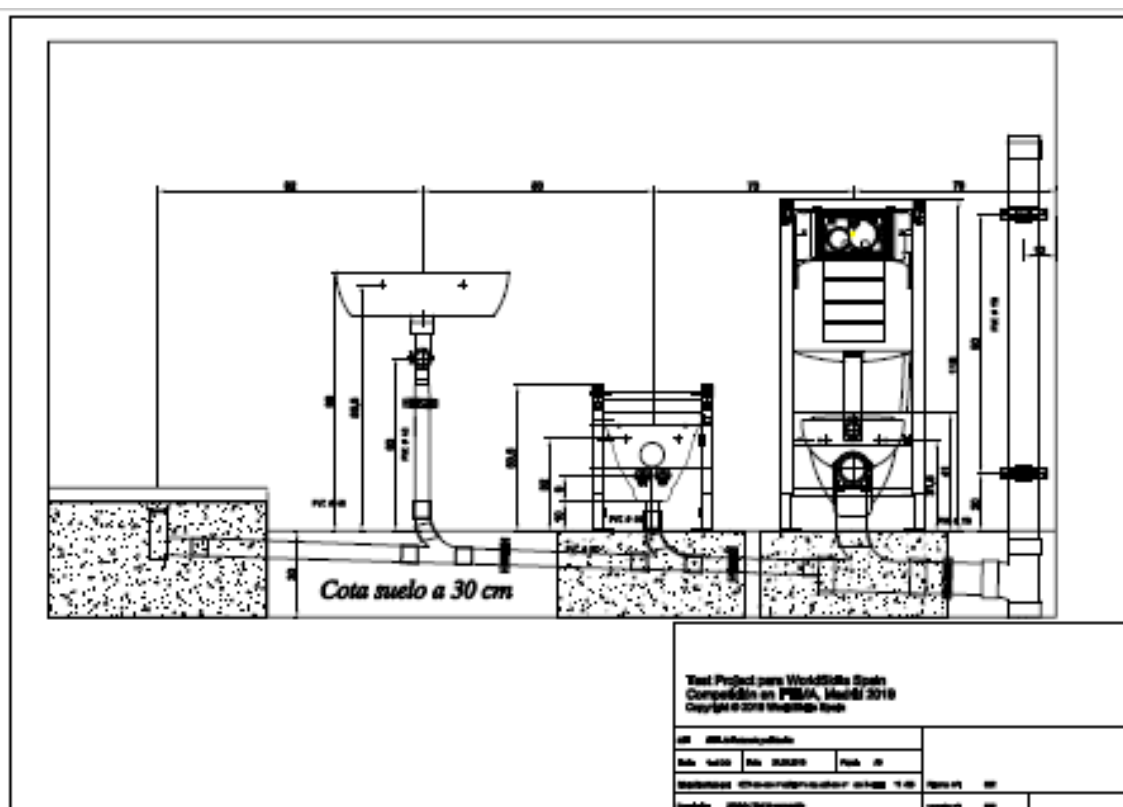
Criterios de evaluación		Módulos				Total
		I	II	III	IV	
A	Dimensiones	6.25	6.25	6.25	7.5	26.25
B	Uniones	7.5	7.5	9.25	7.5	31.75
C	Plomada y nivel	3.75	5	2	2.5	13.25
D	Estanqueidad	3.75	2.5	3.75	3.75	13.75
E	Acabado y rapidez	2.5	2.5	2.5	2.5	10
F	Seguridad e Higiene en el trabajo	1.25	1.25	1.25	1.25	5
G	Extra de material	-	-	-	-	-
TOTAL		25	25	25	25	100



3. Módulo I

3.1. Instrucciones de trabajo del módulo I

MÓDULO I: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
Descripción:	Elaboración de una red de evacuación, conectando un plato de ducha, lavabo, bidé y wc mediante un colector a una bajante general. Material de las tuberías: PVC Toda la red debe quedar conectada y lista para su uso.
Duración:	6 horas
Información adjunta:	- Planos. - Instrucciones de montaje. - Características técnicas de algunos componentes.
Observaciones:	Para dar por concluida la prueba tiene que quedar preparada para entregar a un futuro cliente (a excepción de la prueba de presión), es decir, todos los elementos colocados, incluyendo tapa de wc y embellecedores.





3.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo

A. Dimensiones:

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- Concordancia con el esquema entregado.
- Tolerancias dimensiones lineales.
 - Puntuación completa si el valor está entre los valores asignados.
 - Media puntuación si queda entre los valores definidos para la puntuación completa y la no puntuación.
 - Si se va en más de lo especificado, por encima o por debajo, no puntúa.

B. Uniones:

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- Colocación de elementos. Para cada uno de ellos
 - Puntuación completa si los elementos están colocados tal como se indica..
 - En caso de elementos mal colocados.... no puntúa.
- Limpieza y acabado.
 - Puntuación completa si deja las uniones limpias.
 - Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.
 - En caso de dañar o estropear el bastidor, materiales y/o equipos, no puntúa.
 - En caso de estropear o dañar los sanitarios, no puntúa.
- Calidad de las uniones.
 - Puntuación completa si la unión presenta la aportación de material adecuada, sin exceso.
 - Ligero exceso de aportación, puntúa la mitad.
 - Todos los demás casos no puntúan.

C - Plomada y nivel

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- En caso de niveles de burbuja:
 - Si la burbuja del nivel no llega a las líneas de nivel.....Puntuación total
 - Si las toca o sobrepasa..... Sin puntuación

D - Estanqueidad

Para valorar este criterio el competidor tendrá que haber terminado completamente la prueba de acuerdo a las especificaciones instalando todos los componentes que aparecen en el plano. Se





tendrá en cuenta:

Comprobar que no existe variación de la presión:

- Puntuación completa si mantiene la presión definida.
- Si no mantiene la estanqueidad, no puntúa.

E - Acabado y rapidez

Se valorará la rapidez siempre y cuando la prueba haya sido acabada completamente con todos los elementos colocados y montados tal y como aparecen en las especificaciones. Será en este caso cuando se tendrá en cuenta la puntuación extra por completar la prueba antes de un tiempo determinado.

F. Seguridad e Higiene en el trabajo

- Se evaluará la utilización correcta de todos los elementos, herramientas y máquinas de acuerdo con la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene y seguridad para el medio ambiente, incluyendo la utilización de los equipos de protección individual preceptivos, así como la limpieza y orden del puesto de trabajo.
- En cada módulo se permitirá un único aviso relacionado por contradecir la normativa de seguridad e higiene. En caso de más avisos el competidor perderá los puntos definidos en el plan de pruebas. En caso de un aviso reiterado, el jurado, en aplicación de las Normas de la Competición podrá retirarle de la misma.

G. Extra de material

En caso de solicitar material extra, supondrá una penalización.



3.3. Calificación del módulo I

Jurado: Conaif, Jacob Delafon

Evaluación: Al acabar la jornada del día 1.

Forma de evaluar: Según tabla adjunta.

Total puntos: 25

A. Dimensiones: 6,25 puntos

EVALUACION	Medida	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
Tolerancias dimensiones lineales del tramo de tubería nº 2. (Abrazadera 2. Medida 150 cm) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo. - Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad - Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,9 puntos	0 puntos	
Tolerancias dimensiones lineales del tramo de tubería nº 3. (Abrazadera 3. Medida 65 cm) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo. - Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad - Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,9 puntos	0 puntos	
Tolerancias dimensiones lineales del tramo de tubería nº 4. (Distancia tubería a pared. Medida 12 cm) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.		0,9 puntos	0 puntos	



<ul style="list-style-type: none">- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.				
<p>Tolerancias bastidor cisterna empotrada. (Distancia centro a pared. Medida 70 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,9 puntos	0 puntos	
<p>Tolerancias bastidor bidé. (Distancia centro a pared. Medida 70 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,9 puntos	0 puntos	
<p>Tolerancias lavabo. (Distancia centro a pared. Medida 220 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,9 puntos	0 puntos	
<p>Altura lavabo. (Distancia desde parte de arriba de lavabo: 90cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida		0,85 puntos	0 puntos	





<p>está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.</p> <p>- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad</p> <p>- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.</p>				
--	--	--	--	--

B. Uniones: 7,5 puntos

EVALUACION	Medida ó S/N	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
<p>Calidad de las uniones (10 uniones visibles a evaluar). (bajante y evacuación lavabo)</p> <p>- Puntuación completa si la unión presenta la aportación de material adecuada, sin exceso y/o defecto. (0,4 puntos por unión)</p> <p>- Todos los demás casos no puntúan.</p>		4 puntos	0 puntos	
<p>Colocación del bastidor del wc</p> <p>- Puntuación completa si está correctamente instalado y anclado según las especificaciones.</p> <p>- Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.</p>		0,5 puntos	0 puntos	
<p>Colocación del wc</p> <p>- Puntuación completa si está correctamente instalado y anclado según las especificaciones.</p> <p>- Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.</p>		0,5 puntos	0 puntos	
<p>Acabado tapa de wc</p> <p>- Puntuación completa si se deja la tapa del inodoro colocada y bien anclada.</p> <p>- Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.</p>		0,5 puntos		
<p>Colocación del bastidor del bidé</p> <p>- Puntuación completa si está correctamente</p>		0,5 puntos	0 puntos	





<p>instalado y anclado según las especificaciones.</p> <p>- Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.</p>				
<p>Colocación del bidé</p> <p>- Puntuación completa si está correctamente instalado y anclado según las especificaciones.</p> <p>- Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.</p>		0,5 puntos	0 puntos	
<p>Colocación del lavabo.</p> <p>- Puntuación completa si está correctamente instalado y anclado según las especificaciones.</p> <p>- Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.</p>		0,5 puntos	0 puntos	
<p>Colocación del plato de ducha.</p> <p>- Puntuación completa si está correctamente instalado y anclado según las especificaciones.</p> <p>- Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.</p>		0,5 puntos	0 puntos	
<p>Penalización</p> <p>- En caso de estropear o dañar los bastidores, sanitarios, loza o elementos de la instalación, se descontará 1 punto por elemento dañado.</p>				

C. Plomada y nivel: 3,75 puntos

EVALUACION	Medida o s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
<p>Plomada de la tubería 110. (Bajante)</p> <p>- La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.</p>		0,25 puntos	0 puntos	
<p>Plomada de la tubería 40 del lavabo. (La que baja del sifón)</p>		0,35 puntos	0 puntos	



- La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.				
Pendiente Colector 50 (del lavabo a bidé) Puntuación completa si tiene la pendiente adecuada hacia la bajante - Si no, no puntúa.		0,35 puntos	0 puntos	
Pendiente tubería 40 (del codo del plato de ducha a lavabo) Puntuación completa si tiene la pendiente adecuada hacia la bajante - Si no, no puntúa.		0,35 puntos	0 puntos	
Bastidor wc a nivel. - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,35 puntos		
Bastidor wc a plomada. - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel cuando se comprueba la verticalidad del bastidor.		0,35 puntos		
WC a nivel. - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,35 puntos	0 puntos	
Bastidor bidé a nivel. - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,35 puntos		
Bastidor bidé a plomada. - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel cuando se comprueba la verticalidad del bastidor.		0,35 puntos		
Bidé a nivel. - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,35 puntos	0 puntos	
Lavabo a nivel. - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,35 puntos	0 puntos	





D. Estanqueidad: 3.75 puntos

EVALUACION	s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
Prueba de estanqueidad. - Si mantiene la presión de 200 mmca durante 2 minutos, puntuación completa. (Esta comprobación se realizará posteriormente al tiempo correspondiente al desarrollo de la prueba)		3,75 puntos	0 puntos	

E: Acabado y rapidez: 2,5 puntos

EVALUACION	s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
OJO!!! Este apartado únicamente será computable si ha completado la prueba según las especificaciones				
Tiempo 5 horas o menos.....puntuación total Entre 5 horas y 5 h 30 min..... 2 puntos Entre 5 h 30 min y 6 horas..... 1 punto. Más de 6 horas.....sin puntuar		2,5 puntos	0 puntos	

E. Seguridad e higiene en el trabajo: 1,25 puntos

EVALUACION	S/N	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
Uso de herramientas - Utiliza la herramienta adecuada para las distintas operaciones.		0,2 puntos	0 puntos	
Uso de equipos de protección individual. - Lleva las botas de seguridad. - Uso de los guantes. - Uso de las gafas.		0,45 puntos	0 puntos	



<p>Limpieza y orden en el puesto de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante los paros prolongados, en los que no se va a utilizar la herramienta, la deja de tal forma que no presenta riesgo para cualquier persona que entre en el box. - Durante el trabajo, no deja herramientas/materiales de tal forma que pueda presentar un peligro para él/ella mismo o la persona que entre en el box. - Al acabar la jornada de trabajo deja el puesto ordenado 		0,6 puntos	0 puntos	
<p>Contradice la normativa de seguridad e higiene (en caso de un aviso reiterado el jurado, en aplicación a las Normas de Competición, podrá retirarle de la misma)</p>		0	-1,25	

F. Extra de material: A descontar

EVALUACION	OTORGADO
<p>Uniones.</p> <p>Por cada accesorio empleado de más.....Descontar 1 punto .</p>	
<p>Material adicional</p> <p>Por cada 0,5 m de tubería adicional.....Descontar 1 puntos</p>	

POSIBLES INCIDENCIAS:

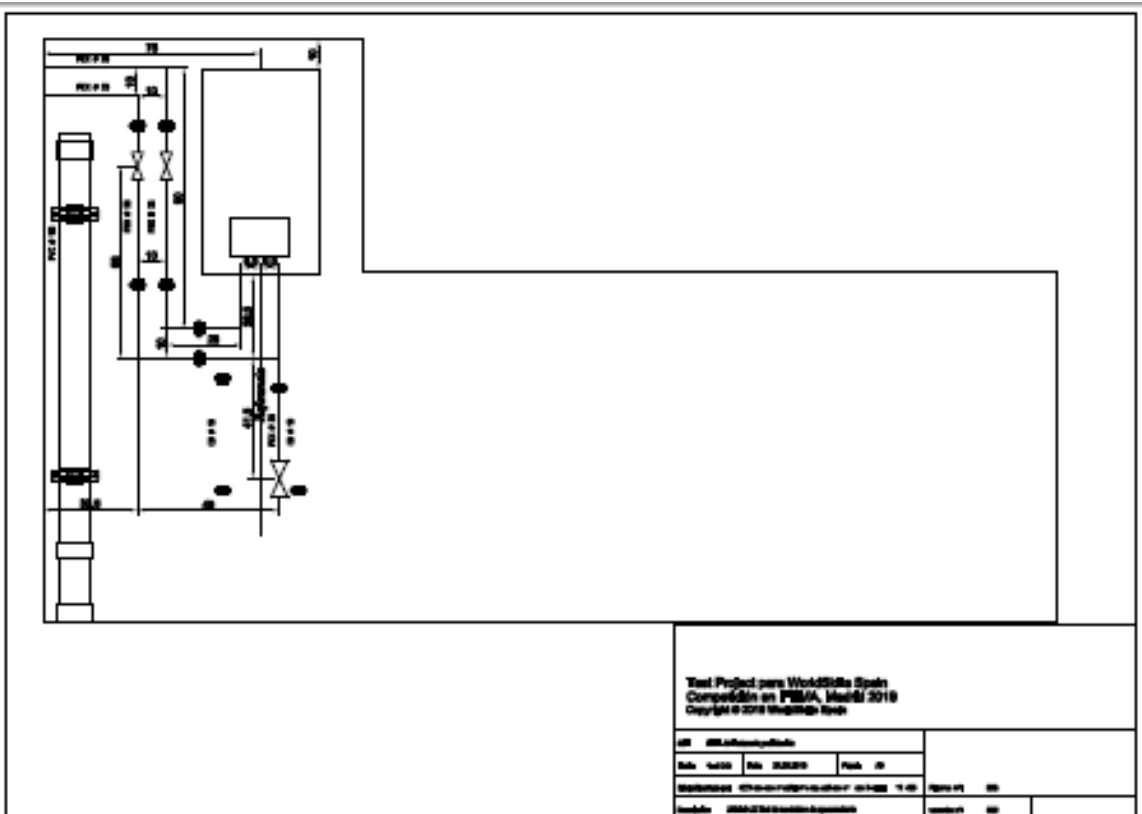
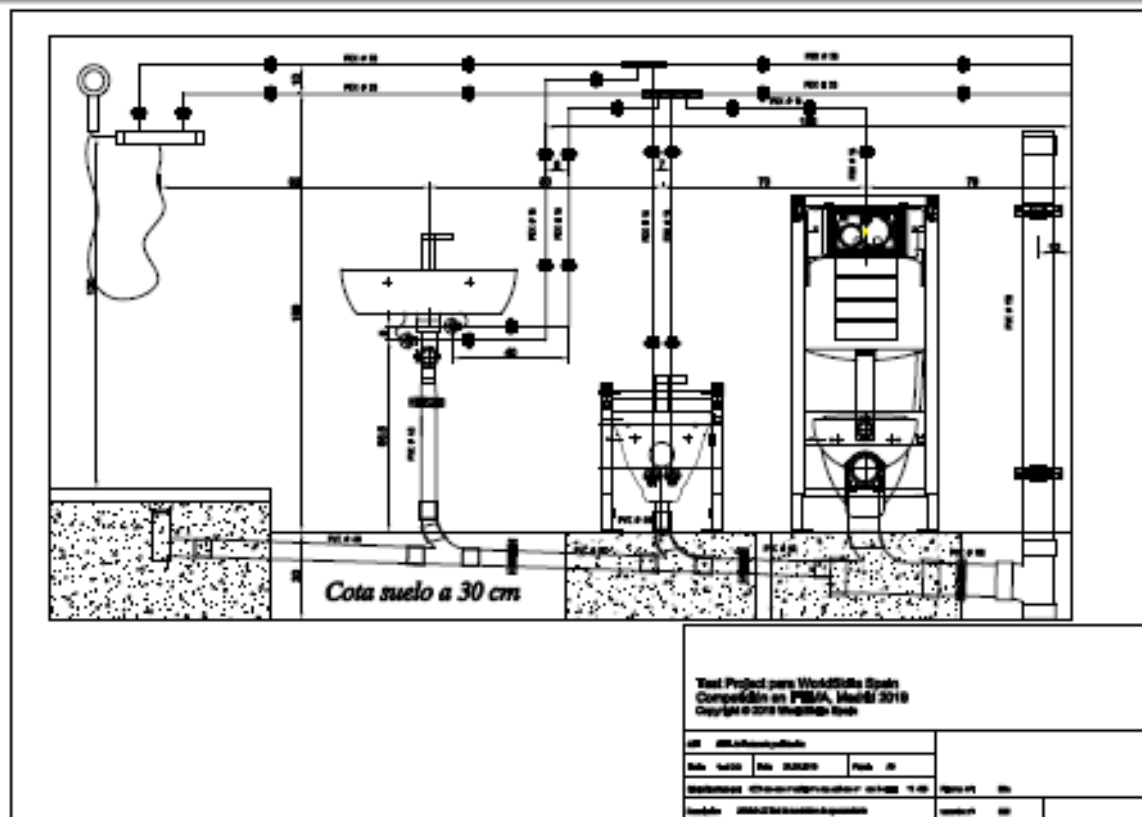
INCIDENCIA	OBSERVACIONES



4. Módulo II

4.1. Instrucciones de trabajo del módulo II

MÓDULO II: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
Descripción:	<p>Elaboración de una red de agua sanitaria (ACS y AFS), desde caldera hasta cada uno de los puntos de consumo que componen el cuarto de baño diseñado (wc, bidé, lavabo y ducha). La red se realizará con un sistema de colectores, tal como indican los planos correspondientes.</p> <p>Material de las tuberías: PEX-a, sistema Q&E.</p> <p>Toda la red debe quedar conectada y lista para su uso.</p>
Duración:	4 horas
Información adjunta:	<ul style="list-style-type: none">- Planos.- Instrucciones de montaje.- Características técnicas de algunos componentes.
Observaciones:	<ul style="list-style-type: none">- Para dar por concluida la prueba tiene que quedar preparada para entregar a un futuro cliente (a excepción de la prueba de presión), es decir, todos los elementos colocados, incluyendo los latiguillos de los grifos y la alcachofa de la ducha.Las llaves de aparato se tienen que instalar cerradas.Las llaves de cuarto húmedo se tienen que dejar abiertas.Los racores y/o machones para la prueba de presión colocados.





4.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo II

A. Dimensiones:

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- Concordancia con el esquema entregado.
- Tolerancias dimensiones lineales.
 - Puntuación completa si el valor está entre los valores asignados.
 - Media puntuación si queda entre los valores definidos para la puntuación completa y la no puntuación.
 - Si se va en más de lo especificado, por encima o por debajo, no puntúa.

B. Uniones:

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- Colocación de elementos. Para cada uno de ellos
 - Puntuación completa si los elementos están colocados tal como se indica..
 - En caso de elementos mal colocados.... no puntúa.
- Calidad de las uniones.
 - Puntuación completa si la unión presenta los requerimientos de calidad determinados por el fabricante.
 - Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.

C - Plomada y nivel

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- En caso de niveles de burbuja:
 - Si la burbuja del nivel no llega a las líneas de nivel.....Puntuación total
 - Si las toca o sobrepasa..... Sin puntuación

D - Estanqueidad

Para valorar este criterio el competidor tendrá que haber terminado completamente la prueba de acuerdo a las especificaciones instalando todos los componentes que aparecen en el plano. Se tendrá en cuenta:

Comprobar que no existe variación de la presión:

- Puntuación completa si mantiene la presión definida.
- Si no mantiene la estanqueidad, no puntúa.



E - Acabado y rapidez

Se valorará la rapidez siempre y cuando la prueba haya sido acabada completamente con todos los elementos colocados y montados tal y como aparecen en las especificaciones. Será en este caso cuando se tendrá en cuenta la puntuación extra por completar la prueba antes de un tiempo determinado.

F. Seguridad e Higiene en el trabajo

- Se evaluará la utilización correcta de todos los elementos, herramientas y máquinas de acuerdo con la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene y seguridad para el medio ambiente, incluyendo la utilización de los equipos de protección individual preceptivos, así como la limpieza y orden del puesto de trabajo.
- En cada módulo se permitirá un único aviso relacionado por contradecir la normativa de seguridad e higiene. En caso de más avisos el competidor perderá los puntos definidos en el plan de pruebas. En caso de un aviso reiterado, el jurado, en aplicación de las Normas de la Competición podrá retirarle de la misma.

G. Extra de material

En caso de solicitar material extra, supondrá una penalización.



4.3. Calificación del módulo II

Jurado: Conaif, Uponsor

Evaluación: Al acabar la jornada del día 2.

Forma de evaluar: Según tabla adjunta.

Total puntos: 25

A. Dimensiones: 6,25 puntos

EVALUACION	Medida	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (tramo horizontal AF 49 cm desde T a codo) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo. - Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad - Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,85 punto	0 puntos	
Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Llenado AF de centro de llave a final de racor de caldera 70 cm) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo. - Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad - Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,90 puntos	0 puntos	
Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Tramo vertical AF de codo a centro llave 66 cm) - Puntuación completa si el valor de la medida		0,90 puntos	0 puntos	



<p>está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.</p> <ul style="list-style-type: none">- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.				
<p>Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Tramo vertical de subida de ACS de codo a codo 90 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,90 puntos	0 puntos	
<p>Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Distancia de altura desde línea de referencia suelo hasta tubería horizontal de ACS medida cerca de la ducha 170 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,90 puntos	0 puntos	
<p>Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Distancia en longitud desde esquina hasta tubería vertical de ACS de derivación a lavabo horizontal 180 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida		0,90 puntos	0 puntos	





de tramo, puntúa la mitad - Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.				
Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Distancia de altura desde línea de referencia suelo hasta centro de llave de aparato de AF del lavabo 65,50 cm) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo. - Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad - Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,90 puntos	0 puntos	

B. Uniones: 7,5 puntos

EVALUACION	Medida ó s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
<p>Calidad de las uniones</p> <p>- Puntuación completa si la totalidad de las uniones presentan la calidad adecuada.</p> <p>- Por cada una de las uniones no realizadas, mal ejecutadas o defectuosas, puntuará en la siguiente proporción:</p> <p>Ninguna defectuosa..... 2,5 puntos.</p> <p>1 y/o 2 defectuosas..... 2 puntos.</p> <p>Entre 3 y 6 defectuosas.....1 punto.</p> <p>Más de 6 defectuosas.....no puntúa.</p> <p>(Considerar en este apartado las uniones Q&E y aquellas que van con teflón y/o estopa)</p>		2,5 puntos en total	0 puntos	



<p>Acabado colocación alcachofa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puntuación completa si se deja la tapa del inodoro colocada y bien anclada. - Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa. 		1 puntos	0 puntos	
<p>Colocación de llaves de lavabo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puntuación completa si están colocadas. - Si el concursante no lo realiza, no puntúa. 		1 puntos	0 puntos	
<p>Colocación de latiguillos del grifo del lavabo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puntuación completa si están colocadas. - Si el concursante no lo realiza, no puntúa. 		1 puntos	0 puntos	
<p>Colocación de latiguillos del grifo del bidé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puntuación completa si están colocadas. - Si el concursante no lo realiza, no puntúa. 		1 puntos	0 puntos	
<p>Colocación del pulsador del wc</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puntuación completa si deja el embellecedor colocado en la posición correcta. - Si el concursante no lo realiza, o no lo realiza correctamente, no puntúa. 		1 puntos	0 puntos	

C. Plomada y nivel: 5 puntos

EVALUACION	Medida ó s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
<p>Plomada de la tubería vertical</p> <p>(de subida de AF, donde está la llave)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel. 		0,5 puntos	0 puntos	
<p>Plomada de la tubería vertical</p> <p>(de derivación de bajada de AF hacia bidé)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las 		0,5 puntos	0 puntos	





líneas del nivel.				
Plomada de la tubería vertical (de derivación de bajada de ACS hacia bidé) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,5 puntos	0 puntos	
Plomada de la tubería vertical (de derivación de bajada de AF hacia lavabo) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,5 puntos	0 puntos	
Plomada de la tubería vertical (de derivación de bajada de ACS hacia lavabo) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,5 puntos	0 puntos	
Nivel de la tubería horizontal (tramo de 49 cm de tubería de AF desde la te de llenado hasta el codo) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,5 puntos	0 puntos	
Nivel de la tubería horizontal (tramo superior de la tubería de ACS, después de la llave y antes de llegar a la esquina) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,5 puntos	0 puntos	
Nivel de la tubería horizontal (tramo superior de la tubería de ACS, antes de llegar al colector) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,5 puntos	0 puntos	
Nivel de la tubería horizontal (tramo superior de la tubería de ACS, entre el colector y la ducha)		0,5 puntos	0 puntos	





- La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.				
Nivel de la tubería horizontal (tramo superior de la tubería de AF, entre el colector y la ducha) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,5 puntos	0 puntos	

D. Estanqueidad: 2,5 puntos

EVALUACION	S/N	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
- Puntuación completa si mantiene la presión de 2 bar durante 2 minutos en el circuito de ACS - Si no mantiene la estanqueidad, no puntúa.		1,25 puntos	0 puntos	
- Puntuación completa si mantiene la presión de 2 bar durante 2 minutos en el circuito de AF. (Tiene que estar puesto el tapón en el racor de la caldera, y la llave tiene que llevar puesto el entronque) - Si no mantiene la estanqueidad, no puntúa.		1,25 puntos	0 puntos	

E. Acabado y rapidez: 2,5 puntos

EVALUACION	s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
OJO!!! Este apartado únicamente será computable si ha completado la prueba según las especificaciones				
Tiempo 3 horas o menos.....puntuación total Entre 3 horas y 3 h 30 min..... 2 puntos Entre 3 h 30 min y 4 horas..... 1 punto. Más de 4 horas.....sin puntuar		2,5 puntos	0 puntos	



F. Seguridad e higiene en el trabajo: 1,25 puntos

EVALUACION	S/N	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
Uso de herramientas - Utiliza la herramienta adecuada para las distintas operaciones.		0,2 puntos	0 puntos	
Uso de equipos de protección individual. - Lleva las botas de seguridad. - Uso de los guantes. - Uso de las gafas.		0,45 puntos	0 puntos	
Limpieza y orden en el puesto de trabajo. - Durante los paros prolongados, en los que no se va a utilizar la herramienta, la deja de tal forma que no presenta riesgo para cualquier persona que entre en el box. - Durante el trabajo, no deja herramientas/materiales de tal forma que pueda presentar un peligro para él/ella mismo o la persona que entre en el box. - Al acabar la jornada de trabajo deja el puesto ordenado		0,6 puntos	0 puntos	
Contradice la normativa de seguridad e higiene (en caso de un aviso reiterado el jurado, en aplicación a las Normas de Competición, podrá retirarle de la misma)		0	-1,25	

G. Extra de material: A descontar

MATERIALES

EVALUACION	OTORGADO
Uniones. Por cada accesorio empleado de más.....Descontar 1 punto .	
Material adicional Por cada 0,5 m de tubería adicional.....Descontar 1 puntos	





POSIBLES INCIDENCIAS:

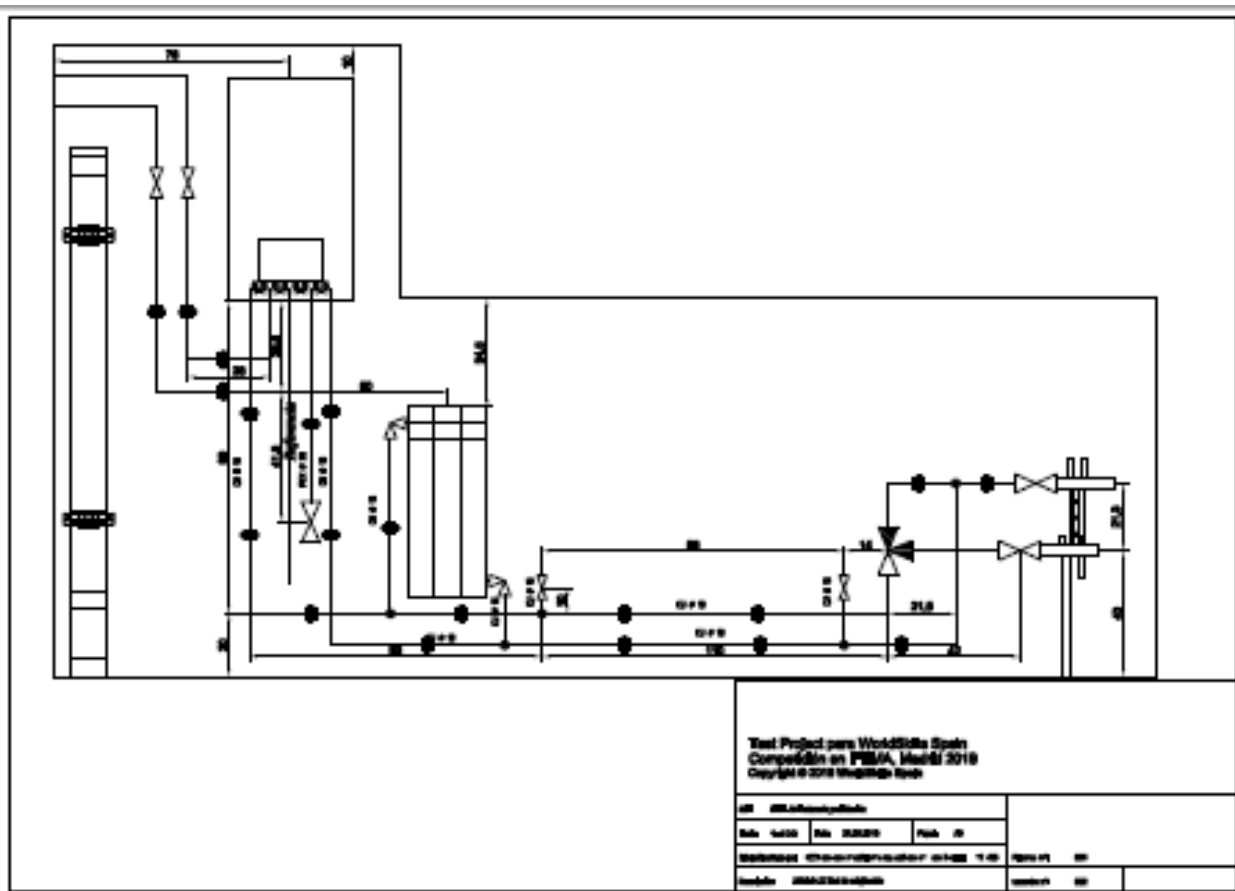
INCIDENCIA	OBSERVACIONES



5. Módulo III

5.1. Instrucciones de trabajo del módulo III

MÓDULO III: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
Descripción:	<p>Elaboración de una red de calefacción, desde caldera hasta distintos elementos terminales (un radiador, unas llaves para conectar otro elemento terminal y un circuito de suelo radiante, tal como indican los planos correspondientes.</p> <p>Material de las tuberías: Cobre para la red de radiadores y pex-b para el suelo radiante.</p> <p>La red debe quedar conectada y lista para su uso.</p>
Duración:	<p>6 horas, 3 horas el segundo día de competición y 3 horas el tercer día de competición</p>
Información adjunta:	<ul style="list-style-type: none">- Planos.- Instrucciones de montaje.- Características técnicas de algunos componentes.
Observaciones:	<ul style="list-style-type: none">- Los retornos saltan a la impulsión.- Para dar por concluida la prueba tiene que quedar preparada para entregar a un futuro cliente (a excepción de la prueba de presión), es decir, todos los elementos colocados.La llave y detentor del radiador abiertas.La llave y el detentor del siguiente elemento terminal (figura) cerradas.Los purgadores cerrados.Los racores y/o machones y tapones para la prueba de presión colocados.





5.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo III

A. Dimensiones:

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- Concordancia con el esquema entregado.
- Tolerancias dimensiones lineales.
 - Puntuación completa si el valor está entre los valores asignados.
 - Media puntuación si queda entre los valores definidos para la puntuación completa y la no puntuación.
 - Si se va en más de lo especificado, por encima o por debajo, no puntúa.

C. Uniones:

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- Colocación de elementos. Para cada uno de ellos
 - Puntuación completa si los elementos están colocados tal como se indica.
 - En caso de elementos mal colocados.... no puntúa.
- Calidad de las soldaduras.
 - Puntuación completa si todas las soldaduras presentan la aportación de material adecuada, sin exceso o defecto y dentro de una uniformidad sin desplazamiento de aportación.
 - Todos los demás casos no puntúan.
- Limpieza y acabado.
 - Puntuación completa si deja las uniones limpias.
 - Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.
 - En caso de quemar y/o estropear el bastidor, penaliza.
 - En caso de estropear o dañar el radiador u otros elementos, penaliza.
- Calidad de las uniones.
 - Puntuación completa si la unión presenta la aportación de material de sellado adecuada, sin exceso o defecto.
- Curvado
 - Puntuación completa si cumple los ángulos establecidos, dentro de los valores asignados.
 - Media puntuación si queda entre los valores definidos para la puntuación completa y la no puntuación.
 - Si se va en más de lo especificado, por encima o por debajo, no puntúa.



C - Plomada y nivel

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- En caso de niveles de burbuja:
 - Si la burbuja del nivel no llega a las líneas de nivel.....Puntuación total
 - Si las toca o sobrepasa..... Sin puntuación

D - Estanqueidad

Para valorar este criterio el competidor tendrá que haber terminado completamente la prueba de acuerdo a las especificaciones instalando todos los componentes que aparecen en el plano. Se tendrá en cuenta:

Comprobar que no existe variación de la presión:

- Puntuación completa si mantiene la presión definida.
- Si no mantiene la estanqueidad, no puntúa.

E - Acabado y rapidez

Se valorará la rapidez siempre y cuando la prueba haya sido acabada completamente con todos los elementos colocados y montados tal y como aparecen en las especificaciones. Será en este caso cuando se tendrá en cuenta la puntuación extra por completar la prueba antes de un tiempo determinado.

F. Seguridad e Higiene en el trabajo

- Se evaluará la utilización correcta de todos los elementos, herramientas y máquinas de acuerdo con la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene y seguridad para el medio ambiente, incluyendo la utilización de los equipos de protección individual preceptivos, así como la limpieza y orden del puesto de trabajo.
- En cada módulo se permitirá un único aviso relacionado por contradecir la normativa de seguridad e higiene. En caso de más avisos el competidor perderá los puntos definidos en el plan de pruebas. En caso de un aviso reiterado, el jurado, en aplicación de las Normas de la Competición podrá retirarle de la misma.

G. Extra de material

En caso de solicitar material extra, supondrá una penalización.





5.3. Calificación del módulo III

Jurado: Conaif, Baxi

Evaluación: Al acabar la jornada del día 3.

Forma de evaluar: Según tabla adjunta.

Total puntos: 25

A. Dimensiones: 6,25 puntos

EVALUACION	Medida	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Entrada a figura toallero 10 cm) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo. - Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad - Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,85 punto	0 puntos	
Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Tubería bajada Impulsión 99 cm) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo. - Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad - Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,90 puntos	0 puntos	
Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Tubería horizontal Impulsión 93 cm) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de		0,90 puntos	0 puntos	



<p>tramo.</p> <ul style="list-style-type: none">- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.				
<p>Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Siguiente tramo tubería horizontal de impulsión entre toallero y válvula mezcladora 110 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,90 puntos	0 puntos	
<p>Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Distancia horizontal entre centro de válvula mezcladora y centro de llave del colector 42 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,90 puntos	0 puntos	
<p>Tolerancias dimensiones lineales del tramo. (Distancia vertical entre centro llave del colector y suelo 40 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad		0,90 puntos	0 puntos	





- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.				
--	--	--	--	--

B. Uniones: 9,25 puntos

EVALUACION	Medida ó s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
<p>Calidad de las soldaduras (Aproximadamente 35 soldaduras)</p> <p>- Puntuación completa si la totalidad de las soldaduras presentan la calidad adecuada.</p> <p>- Por cada una de las soldaduras no realizadas, mal ejecutadas o defectuosas, puntuará en la siguiente proporción:</p> <p>Ninguna defectuosa..... 3 puntos.</p> <p>1 y/o 5 defectuosas..... 2 puntos.</p> <p>Entre 5 y 10 defectuosas.....1 punto.</p> <p>Más de 10 defectuosas.....no puntúa.</p>		3 puntos	0 puntos	
<p>Calidad de las juntas de estanqueidad (Aproximadamente 8 uniones con teflón y/o estopa)</p> <p>- Puntuación completa si la totalidad de las uniones presentan la calidad adecuada.</p> <p>- Por cada una de las uniones no realizadas, mal ejecutadas o defectuosas, puntuará en la siguiente proporción:</p> <p>Ninguna defectuosa..... 1 puntos.</p> <p>1 y/o 2 defectuosas..... 0,5 puntos.</p> <p>Más de 2 defectuosas.....no puntúa.</p>		1 puntos	0 puntos	
<p>Limpieza y acabado</p> <p>- Puntuación completa si deja las uniones limpias.</p> <p>- Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.</p>		1,25 puntos	0 puntos	



Calidad en la ejecución de la soldadura - Puntuación completa si no se aprecian signos de quemaduras en las paredes o componentes. - En caso contrario, no puntúa.		1 puntos	0 puntos	
Colocación del radiador - Puntuación completa si está correctamente instalado tal y como aparece en plano. - Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.		0,5 puntos	0 puntos	
Colocación de la válvula mezcladora - Puntuación completa si está correctamente instalada tal y como aparece en plano. - Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.		0,5 puntos	0 puntos	
Colocación del colector del suelo radiante - Puntuación completa si está correctamente instalado, anclado y nivelado, tal y como aparece en plano. - Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.		0,5 puntos	0 puntos	
Colocación del suelo radiante - Puntuación completa si está correctamente instalado, y sujeto según las especificaciones, y tal como aparece en plano - Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.		0,5 puntos	0 puntos	
Colocación de codos-guía - Puntuación completa si están colocados - Si no lo están, no puntúa.		0,5 puntos	0 puntos	
Colocación de saltos de impulsión y retorno - Puntuación completa si está correctamente instalado, según las especificaciones (retorno saltando a la impulsión). - Si el concursante no lo realiza correctamente,		0,5 puntos	0 puntos	





no puntúa.				
Penalización - En caso de estropear o dañar el radiador, suelo radiante o elementos de la instalación, se descontará 1 punto por elemento dañado.				

C. Plomada y nivel: 2 puntos

EVALUACION	Medida ó s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
Plomada de la tubería vertical (tubería de bajada de impulsión desde caldera) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,4 puntos	0 puntos	
Plomada de la tubería vertical (tubería de subida de retorno a caldera) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,4 puntos	0 puntos	
Plomada de la tubería vertical (tubería de entrada a radiador) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,4 puntos	0 puntos	
Nivel de la tubería horizontal (tramos de tuberías de impulsión en todo su recorrido) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel.		0,4 puntos	0 puntos	
Nivel del radiador (Nivel de los elementos del radiador) - La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las		0,4 puntos	0 puntos	



líneas del nivel.				
-------------------	--	--	--	--

D. Estanqueidad: 3,75 puntos

EVALUACION	S/N	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
- Puntuación completa si mantiene la presión de 6 bar durante 2 minutos. - Si no mantiene la estanqueidad, no puntúa.		3.75 puntos	0 puntos	

E. Acabado y rapidez: 2,5 puntos

EVALUACION	s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
OJO!!! Este apartado únicamente será computable si ha completado la prueba según las especificaciones				
Tiempo 5 horas o menos.....puntuación total Entre 5 horas y 5 h 30 min..... 2 puntos Entre 5 h 30 min y 6 horas..... 1 punto. Más de 6 horas.....sin puntuar		2,5 puntos	0 puntos	

F. Seguridad e higiene en el trabajo: 1,25 puntos

EVALUACION	S/N	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
Uso de herramientas - Utiliza la herramienta adecuada para las distintas operaciones.		0,2 puntos	0 puntos	
Uso de equipos de protección individual. - Lleva las botas de seguridad. - Uso de los guantes.		0,45 puntos	0 puntos	



- Uso de las gafas.				
<p>Limpieza y orden en el puesto de trabajo.</p> <p>- Durante los paros prolongados, en los que no se va a utilizar la herramienta, la deja de tal forma que no presenta riesgo para cualquier persona que entre en el box.</p> <p>- Durante el trabajo, no deja herramientas/materiales de tal forma que pueda presentar un peligro para él/ella mismo o la persona que entre en el box.</p> <p>- Al acabar la jornada de trabajo deja el puesto ordenado</p>		0,6 puntos	0 puntos	
<p>Contradice la normativa de seguridad e higiene (en caso de un aviso reiterado el jurado, en aplicación a las Normas de Competición, podrá retirarle de la misma)</p>		0	-1,25	

G. Extra de material: A descontar

MATERIALES

EVALUACION	OTORGADO
<p>Uniones.</p> <p>Por cada accesorio empleado de más.....Descontar 1 punto .</p>	
<p>Material adicional</p> <p>Por cada 0,5 m de tubería adicional.....Descontar 1 puntos</p>	

POSIBLES INCIDENCIAS:

INCIDENCIA	OBSERVACIONES

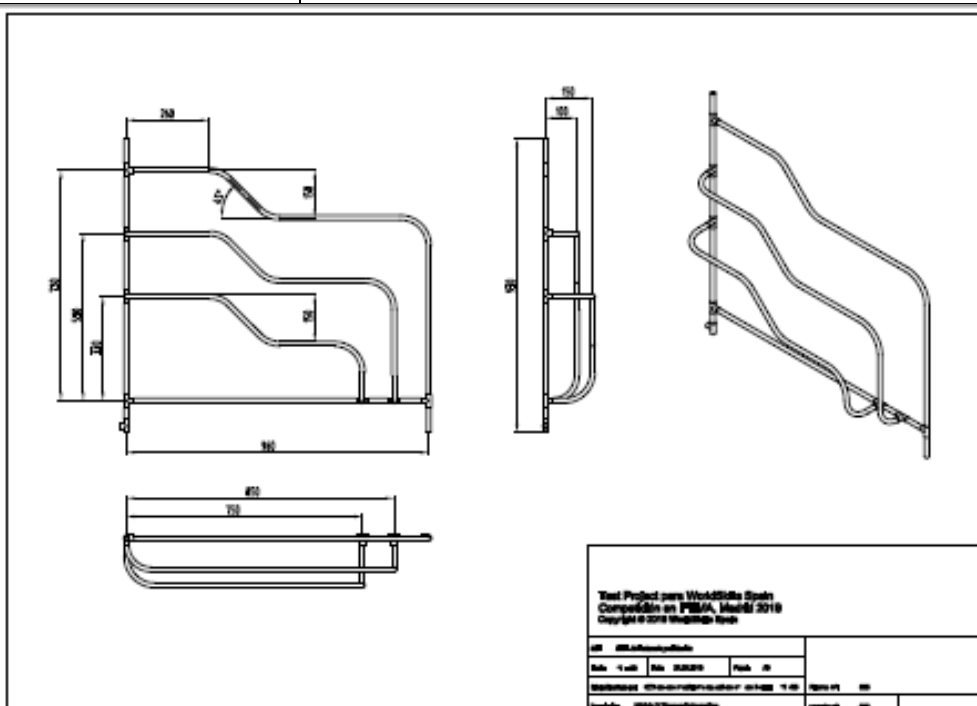




6. Módulo IV

6.1. Instrucciones de trabajo del módulo IV

MÓDULO IV: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
Descripción:	<p>Elaboración de una figura simulando un radiador según el esquema adjunto.</p> <p>Material de las tuberías: Cobre rígido y recocido</p> <p>La figura debe quedar instalada en el bastidor.</p>
Duración:	3 horas
Información adjunta:	<ul style="list-style-type: none">- Planos.- Instrucciones de montaje.
Observaciones:	<ul style="list-style-type: none">- Para dar por concluida la prueba tiene que quedar la figura colgada preparada para entregar a un futuro cliente (a excepción de la prueba de presión), es decir, todos los elementos colocados, incluyendo un puente entre la ida y retorno en uno de los circuitos).La llave y detentor del radiador cerradas.El purgador cerrado.Los racores y/o machones y tapones para la prueba de presión colocados.





6.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo IV

A. Dimensiones:

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- Concordancia con el esquema entregado.
- Tolerancias dimensiones lineales.
 - Puntuación completa si el valor está entre los valores asignados.
 - Media puntuación si queda entre los valores definidos para la puntuación completa y la no puntuación.
 - Si se va en más de lo especificado, por encima o por debajo, no puntúa.

B. Uniones:

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- Colocación de elementos. Para cada uno de ellos
 - Puntuación completa si los elementos están colocados tal como se indica.
 - En caso de elementos mal colocados.... no puntúa.
- Calidad de las soldaduras.
 - Puntuación completa si todas las soldaduras presentan la aportación de material adecuada, sin exceso o defecto y dentro de una uniformidad sin desplazamiento de aportación.
 - Todos los demás casos no puntúan.
- Limpieza y acabado.
 - Puntuación completa si deja las uniones limpias.
 - Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.
 - En caso de quemar y/o estropear el bastidor, penaliza.
 - En caso de estropear o dañar el radiador u otros elementos, penaliza.
- Calidad de las uniones.
 - Puntuación completa si la unión presenta la aportación de material de sellado adecuada, sin exceso o defecto.
- Curvado
 - Puntuación completa si cumple los ángulos establecidos, dentro de los valores asignados.
 - Media puntuación si queda entre los valores definidos para la puntuación completa y la no puntuación.
 - Si se va en más de lo especificado, por encima o por debajo, no puntúa.



C - Plomada y nivel

Para valorar este criterio se tendrá en cuenta:

- En caso de niveles de burbuja:
 - Si la burbuja del nivel no llega a las líneas de nivel.....Puntuación total
 - Si las toca o sobrepasa..... Sin puntuación

D - Estanqueidad

Para valorar este criterio el competidor tendrá que haber terminado completamente la prueba de acuerdo a las especificaciones instalando todos los componentes que aparecen en el plano. Se tendrá en cuenta:

Comprobar que no existe variación de la presión:

- Puntuación completa si mantiene la presión definida.
- Si no mantiene la estanqueidad, no puntúa.

E - Acabado y rapidez

Se valorará la rapidez siempre y cuando la prueba haya sido acabada completamente con todos los elementos colocados y montados tal y como aparecen en las especificaciones. Será en este caso cuando se tendrá en cuenta la puntuación extra por completar la prueba antes de un tiempo determinado.

F. Seguridad e Higiene en el trabajo

- Se evaluará la utilización correcta de todos los elementos, herramientas y máquinas de acuerdo con la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene y seguridad para el medio ambiente, incluyendo la utilización de los equipos de protección individual preceptivos, así como la limpieza y orden del puesto de trabajo.
- En cada módulo se permitirá un único aviso relacionado por contradecir la normativa de seguridad e higiene. En caso de más avisos el competidor perderá los puntos definidos en el plan de pruebas. En caso de un aviso reiterado, el jurado, en aplicación de las Normas de la Competición podrá retirarle de la misma.

G. Extra de material

En caso de solicitar material extra, supondrá una penalización.





6.3. Calificación del módulo IV

Jurado: Conaif, Baxi

Evaluación: Al acabar la jornada del día 3.

Forma de evaluar: Según tabla adjunta.

Total puntos: 25

A. Dimensiones: 7,5 puntos

EVALUACION	Medida	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
Tolerancias dimensiones lineales de tramo horizontal. (950 cm) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo. - Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad - Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,75 punto	0 puntos	
Tolerancias dimensiones lineales de tramo horizontal. (850 cm) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo. - Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad - Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,75 punto	0 puntos	
Tolerancias dimensiones lineales de tramo horizontal. (de las de 260 cm, la del medio) - Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de		0,75 punto	0 puntos	



<p>tramo.</p> <ul style="list-style-type: none">- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.				
<p>Tolerancias dimensiones lineales de tramo vertical. (200 cm, entre la del medio y la de abajo)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,75 punto	0 puntos	
<p>Tolerancias dimensiones lineales de tramo vertical. (580 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,75 punto	0 puntos	
<p>Tolerancias dimensiones lineales de tramo vertical. (380 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,75 punto	0 puntos	





<p>Tolerancias dimensiones lineales de tramo vertical. (180 cm)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,75 punto	0 puntos	
<p>Tolerancias dimensiones lineales de profundidad. (100 cm, medido a la izquierda de la figura)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,75 punto	0 puntos	
<p>Tolerancias dimensiones lineales de profundidad. (100 cm, medido a la derecha de la figura)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/- 0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.		0,75 punto	0 puntos	
<p>Tolerancias dimensiones lineales de profundidad. (150 cm, medido a la derecha de la figura)</p> <ul style="list-style-type: none">- Puntuación completa si el valor de la medida está +/- 0,5 cm del valor asignado a la medida de tramo.- Si el valor de la medida está desviado entre +/-		0,75 punto	0 puntos	





0,5 cm y +/- 1 cm del valor asignado a la medida de tramo, puntúa la mitad				
- Si se va en más de 1 cm del valor asignado en plano no puntúa.				

B. Uniones: 7,5 puntos

EVALUACION	Medida ó s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
<p>Calidad de las soldaduras (Aproximadamente 24 soldaduras)</p> <p>- Puntuación completa si la totalidad de las soldaduras presentan la calidad adecuada.</p> <p>- Por cada una de las soldaduras no realizadas, mal ejecutadas o defectuosas, puntuará en la siguiente proporción:</p> <p>Ninguna defectuosa..... 3 puntos.</p> <p>1 y/o 3 defectuosas..... 2 puntos.</p> <p>Entre 3 y 6 defectuosas.....1 punto.</p> <p>Más de 6 defectuosas.....no puntúa.</p>		3 puntos	0 puntos	
<p>Limpieza y acabado</p> <p>- Puntuación completa si deja las uniones limpias.</p> <p>- Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.</p>		0,5 puntos	0 puntos	
<p>Ángulos de 45 grados.</p> <p>- Puntuación completa si los tres ángulos superiores cumplen los 45°.</p> <p>Ninguno defectuoso..... 1,5 puntos.</p> <p>1 defectuoso..... 1 puntos.</p> <p>2 defectuosos.....0,5 puntos.</p> <p>3 defectuosos.....no puntúa.</p>		1,5 puntos	0 puntos	
Ángulos finales de 90 grados. (de bajada)		1,5	0 puntos	





<p>- Puntuación completa si los tres ángulos de la derecha cumplen los 90°.</p> <p>Ninguno defectuoso..... 1,5 puntos.</p> <p>1 defectuoso..... 1 puntos.</p> <p>2 defectuosos.....0,5 puntos.</p> <p>3 defectuosos.....no puntúa.</p>		puntos		
<p>Simetría en el curvado</p> <p>- Están las tres primeras curvas situadas en el mismo plano vertical..... puntuación completa.</p> <p>- Si están en distinto plano vertical.....no puntúa</p>		0,5 puntos	0 puntos	
<p>Colocación de la figura</p> <p>- Puntuación completa si está correctamente instalado tal y como aparece en plano.</p> <p>- Si el concursante no lo realiza correctamente, no puntúa.</p>		0,5 puntos	0 puntos	
<p>Penalización</p> <p>- En caso de chafar tubos, o dañar el material, se descontará 1 punto por elemento dañado.</p>				

C. Plomada y nivel: 2,5 puntos

EVALUACION	Medida ó s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
<p>Planitud de la pieza</p> <p>- Al estar apoyada en el suelo, la figura no cojea.....puntuación total.</p> <p>- Si lo hace.....sin puntuar.</p>		0,5 puntos	0 puntos	
<p>Plomada de la tubería vertical</p> <p>- Al estar anclada a la pared, los dos tubos más exteriores (izquierdo y derecho) mantienen la</p>		1 puntos	0 puntos	



<p>verticalidadpuntuación total.</p> <p>(La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel)</p> <p>Ninguno defectuoso..... 1 punto.</p> <p>1 defectuoso..... 0,5 puntos.</p> <p>2 defectuosos..... no puntua</p>				
<p>Nivel de la tubería horizontal</p> <p>(medida en los tres tramos horizontales, antes de la bajada)</p> <p>(La burbuja del nivel no debe llegar a tocar las líneas del nivel)</p> <p>Ninguno defectuoso..... 1 punto.</p> <p>1 defectuoso..... 0,7 puntos.</p> <p>2 defectuoso..... 0,3 puntos.</p> <p>3 defectuosos..... no puntúa.</p>		1 punto	0 puntos	

D. Estanqueidad: 3,75 puntos

EVALUACION	S/N	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
<p>- Puntuación completa si mantiene la presión de 6 bar durante 2 minutos.</p> <p>- Si no mantiene la estanqueidad, no puntúa.</p>		3,75 puntos	0 puntos	

E. Acabado y rapidez: 2,5 puntos

EVALUACION	s/n	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
<p>OJO!!! Este apartado únicamente será computable si ha completado la prueba según las especificaciones</p>				





Tiempo		2,5 puntos	0 puntos	
2 horas o menos.....puntuación total				
Entre 2 horas y 2 h 30 min..... 2 puntos				
Entre 2 h 30 min y 3 horas..... 1 punto.				
Más de 3 horas.....sin puntuar				

F. Seguridad e higiene en el trabajo: 1,25 puntos

EVALUACION	S/N	MAXIMO	MINIMO	OTORGADO
Uso de herramientas - Utiliza la herramienta adecuada para las distintas operaciones.		0,2 puntos	0 puntos	
Uso de equipos de protección individual. - Lleva las botas de seguridad. - Uso de los guantes. - Uso de las gafas.		0,45 puntos	0 puntos	
Limpieza y orden en el puesto de trabajo. - Durante los paros prolongados, en los que no se va a utilizar la herramienta, la deja de tal forma que no presenta riesgo para cualquier persona que entre en el box. - Durante el trabajo, no deja herramientas/materiales de tal forma que pueda presentar un peligro para él/ella mismo o la persona que entre en el box. - Al acabar la jornada de trabajo deja el puesto ordenado		0,6 puntos	0 puntos	
Contradice la normativa de seguridad e higiene (en caso de un aviso reiterado el jurado, en aplicación a las Normas de Competición, podrá retirarle de la misma)		0	-1,25	

G. Extra de material: A descontar





MATERIALES

EVALUACION	OTORGADO
Uniones. Por cada accesorio empleado de más.....Descontar 2 punto .	
Material adicional Por cada 0,5 m de tubería adicional.....Descontar 2 puntos	

POSIBLES INCIDENCIAS:

INCIDENCIA	OBSERVACIONES