



39

**Soporte de redes**

# DESCRIPCIONES TÉCNICAS

# 39

## **TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN / SOPORTE DE REDES**

### **Descripción técnica**

## **INTRODUCCIÓN**

En virtud de una resolución del Comité Técnico y de acuerdo con la Constitución, las órdenes permanentes y las reglas del campeonato, Spainskills ha adoptado los siguientes requisitos mínimos para el campeonato Spainskills en esta competencia.

La descripción técnica consta de lo siguiente:

- Sección 1 -Descripción técnica/del campeonato (TD).
- Sección 2 -Criterios de diseño del proyecto (PD).
- Sección 3- Procedimientos de gestión de competencias (SM).
- Sección 4 -Disposición del taller (WS).
- Sección 5- Lista de infraestructuras (IL).
- Sección 6 -Apéndices

## **1. SECCION 1 - DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CAMPEONATO**

### **1.1 Nombre y descripción de la competencia**

1.1.1 El nombre de la competencia IT (Tecnología de la Información) y Soporte de Redes.

1.1.2 Nota: "PC" significa "Personal Computer" (Ordenador Personal), y no sólo se refiere al "Clónico compatible con IBM" más común.

1.1.3 IT y Soporte de Redes se refiere a la instalación, configuración, mantenimiento y actualización de hardware, software y redes de PCs, así como a la detección de fallos, diagnosis y detección de averías.

1.1.4 Todos los expertos y concursantes tienen que conocer esta Descripción Técnica.

1.1.5 En caso de conflicto entre estas descripciones técnicas, prevalecerá la versión más moderna.

1.1.6 Además, las palabras que impliquen el género masculino implicarán automáticamente el género femenino.

### **1.2 Alcance del trabajo en los campeonatos Spainskills.**

1.2.1 El proyecto de prueba consistirá solamente en un trabajo práctico.

1.2.2 Las directrices para los niveles adecuados de la competencia en cuestión son:

Microsoft (MCSA), Cisco (CCNA), CompTIA A+and Network +, Linux Professional Institute Level 1, y su capacidad de aplicación básica en lo que aplique a esta competencia. No se necesitan obtener estas cualificaciones, sino que solamente se usan como guía.

1.2.3 Todos los Sistemas Operativos usados en el campeonato estarán en idioma español o inglés.

1.2.4 El software a utilizar en el proyecto debe estar en la última versión disponible 6 meses antes del campeonato.

### **1.3 Trabajo práctico.**

1.3.1 Montar un ordenador personal a partir de sus componentes principales.

1.3.2 Instalar módulos complementarios y periféricos en un ordenador personal. Esto puede incluir normalmente dispositivos disponibles que utilizan una gama de métodos de IO (Entrada-salida).

1.3.3 Realizar actualizaciones de hardware en un ordenador personal.

1.3.4 Identificar y rectificar problemas de hardware.

1.3.5 Identificar y rectificar problemas de software.

1.3.6 Ejecutar procedimientos rutinarios en un ordenador personal, tales como:

- Planificar e implantar procesos de copia de seguridad.
- Instalar y configurar una detección y eliminación de virus.
- Diseñar y ejecutar adecuadas pruebas del sistema para comprobar el rendimiento del mismo.

1.3.7 Instalar y configurar sistemas operativos como se requiera.

1.3.8 Instalar paquetes de software para que corran localmente en un ordenador personal.

1.3.9 Instalar paquetes de software para que corran remotamente en un ordenador personal.

1.3.10 Instalar y configurar una red, incluyendo comunicaciones entre iguales (peer to peer) y cliente/servidor.

- Instalar y configurar una tarjeta de interfase de red.
- Conectar y cablear correctamente una LAN.
- Instalar y configurar un sistema operativo de red (NOS -network operating system).
- Instalar y configurar protocolos adecuados de red y la parte del cliente para un NOS.
- Instalar y configurar dispositivos y servicios específicos de red.

1.3.11 Administrar una LAN/WAN (incluyendo configuraciones avanzadas de usuario/seguridad y hardware).

1.3.12 Detectar averías en una red incluyendo vigilancia del funcionamiento de la red.

1.3.13 Crear y mantener la documentación que se requiera.

1.3.14 Usar herramientas de diagnóstico de software.

1.3.15 Realizar e implantar un diseño de red.

1.3.16 Realizar configuraciones de switches, routers, firewall y wireless (IEEE). Implantar una seguridad de la red incluyendo la contabilidad y la autenticación. Integrar servidores y servicios en una configuración de red.

1.3.17 Simulaciones y escenarios

Se advierte que los escenarios del campeonato pueden incluir el montaje de diversas piezas de hardware para crear piezas de trabajo de equipos y la instalación de software sobre ese equipo.

#### **1.4 Conocimientos teóricos.**

1.4.1 Los conocimientos teóricos se limitan a los necesarios para llevar a cabo el trabajo del proyecto.

#### **1.5 Materiales.**

1.5.1 Consulte la sección 4.

#### **1.6 Instalaciones del taller.**

1.6.1 Consulte las secciones 4 y 5.

#### **1.7 Puntuación del proyecto de prueba.**

1.7.1 Toda la documentación utilizada deberá estar disponible en formato digital.

1.7.2 Tiene que haber un acuerdo de la mayoría (mínimo = 50% + 1) de los expertos sobre la escala de puntuación aceptada para el campeonato.

1.7.3 La selección del proyecto o proyectos apropiados estará basada en el párrafo 1.7.2. El equipo de expertos podrá hacer modificaciones en el proyecto propuesto.

1.7.4 El trabajo del concursante no puede modificarse de ninguna manera que facilite su puntuación a menos que se incluya en el esquema de la misma.

1.7.5 Adjudicación de puntos

- 1º día 25 puntos
- 2º día 25 puntos
- 3º día 25 puntos
- 4º día 25 puntos

1.7.6 Criterios de evaluación

Sección /Item / máximo de puntos

A/ Informática doméstica (instalación, configuración, actualización) /25 puntos

B/ Pequeña empresa (instalación, configuración, actualización) /25 puntos

C/ WAN (instalación, configuración, actualización) /25 puntos

D/ Gestión y Seguridad de una Red /25 puntos

1.7.7 La conversión desde la escala 0-100 a la escala 400-600 será realizada por el Sistema de Información del Campeonato Spainskills (CIS).

## **2. SECCIÓN 2 -CRITERIOS DE DISEÑO DEL PROYECT**

### **2.1 Requisitos generales.**

2.1.1 En conjunto, el proyecto de prueba tiene que:

- ser modular.
- ser acorde con la presente descripción técnica.
- cumplir los requisitos de Spainskills y el estándar de numeración.
- ir acompañado de una escala de puntuación que será cumplimentada en el campeonato de acuerdo con la subsección 1.7
- ir acompañado de una prueba de función/prueba de construcción/terminación en el tiempo establecido,. etc.,' según proceda para esta categoría de competencia. Por ejemplo, un ordenador personal en funcionamiento de acuerdo con el proyecto de prueba con sus materiales, equipos, conocimientos y limitaciones de tiempo.

### **2.2 Requisitos de diseño.**

2.2.1 Se espera de los concursantes que tengan la capacidad de tareas de búsqueda de fallos, realización de diagnósticos y detección de averías tanto en el hardware como en el software.

2.2.2 Se espera de los concursantes que tengan la capacidad de realizar instalaciones, configuraciones, mantenimiento y actualización de software de acuerdo a las especificaciones.

2.2.3 Se espera de los concursantes que tengan la capacidad de realizar instalaciones, configuraciones, mantenimiento y actualización de hardware de acuerdo a las especificaciones.

2.2.4 Se espera de los concursantes que tengan la capacidad de realizar instalaciones, configuraciones, mantenimiento y actualización de redes de acuerdo a las especificaciones.

2.2.5 El campeonato se realizará en 4 días separados

- Cada día de competición tendrá una duración de 5 ½ horas, con un total de 22 horas.
- Los concursantes puede obtener un máximo de 25 puntos por día.

2.2.6 El esquema de puntuación será totalmente objetivo.

### **2.3 Procedimiento de desarrollo e implantación del proyecto**

2.3.1 Los expertos, delegados técnicos, presidentes de los jurados, maestros de taller y otras personas asociadas o invitadas utilizarán los Foros de Discusión Spainskills Discusión para comunicar, colaborar y coordinar el desarrollo del proyecto de prueba y el desarrollo global de esta categoría de competencias para el Spainskills Competición.



2.3.2 12 meses antes del campeonato, el experto jefe, presidente del jurado comenzarán el proceso poniéndose en contacto con expertos disponibles de diferentes comunidades autónomas para adquirir datos para el proceso. A continuación, tras consultarse prepararán y actualizarán la lista de solicitudes de software y hardware para el campeonato. Esta lista se tendrá no más tarde de 6 meses antes del comienzo del campeonato.

2.3.3 6 meses antes del campeonato, los expertos, bajo la dirección del experto jefe empezarán el diseño de los planteamientos del campeonato y recopilarán las actividades adecuadas para su inclusión en el mismo (esta colección de actividades/planteamientos estarán disponibles para su inclusión en el proyecto final). El experto jefe coordinará a todos los expertos de forma que la producción de los proyectos de prueba se distribuya uniformemente entre los 4 días. Todas las actividades/planteamientos deben ir acompañados por un esquema de puntuación adecuado. El presidente de jurado tendrá acceso no restringido a este proceso ya las bases de datos ya actividades.

2.3.4 Todos los expertos deben enviar propuestas de proyectos de prueba al experto jefe 6 semanas antes del campeonato. El experto jefe publicará estas propuestas de proyectos de prueba en el foro de discusión. Es responsabilidad de todos los expertos en acceder y descargar los proyectos presentados. 1 mes antes del campeonato el experto jefe enviará todas las propuestas de proyectos de prueba a la Secretaria de Spainskills para su publicación en la página web para su descarga por parte de los miembros participantes.

2.3.5 Todos los expertos finalizarán el campeonato en los 4 días que lo anteceden. Se crearán 4 grupos de proyecto y 1 proyecto de prueba dependiendo de la experiencia y conocimientos de cada experto. Debe añadirse o cambiarse al menos un 30% al proyecto seleccionado para cada día. Se debe facilitar inmediatamente 4 estaciones de trabajo de concursante completas para probar los proyectos de prueba seleccionados.

2.3.6 Se crearán cuatro grupos de proyecto de al menos (3) expertos (si es posible) y estarán a cargo de la selección del proyecto de prueba de cada día. Los proyectos de prueba modificados (al 30%) se pasarán a un Grupo de prueba que comprobará cada uno de los proyectos seleccionados en cuatro estaciones de trabajo completas de los concursantes. Los cuatro Grupos de proyecto producirán entonces un esquema de puntuación. El Grupo de proyecto comprobará entonces dicho esquema. Toda selección, cambios y sugerencias estarán de acuerdo con la presente descripción técnica. Las personas asignadas a un equipo continuarán en dicho equipo de desarrollo hasta que se complete la tarea. Véase el calendario y horario de preparación del campeonato (Apéndice).

2.3.7 Cada equipo designará un jefe de equipo. El jefe de equipo trabajará en estrecha colaboración con el experto jefe y el experto jefe delegado para lograr la finalización del proyecto. El jefe de equipo será responsable de la terminación de cada propuesta en Línea con este documento y que las propuestas son verdaderas y correctas.

2.3.8 Cada sección del proyecto debe ser:

- Posible de terminarse en el tiempo designado.
- Aun nivel que un concursante pueda acabarlo razonablemente.
- Probada en cuando a su adecuada funcionalidad.
- Diseñada usando las portadas estándar para cada sección.
- Auto explicativo, requiriendo una traducción mínima.

- Acompañada de un esquema de puntuación que se rellenará al final del campeonato de acuerdo con la descripción técnica.

2.3.9 El experto jefe y el experto jefe delegado se asegurarán de que:

- Las tareas puedan completarse en las 22 horas prescritas.
- La lista de hardware/software es correcta y que se ha proporcionado para su uso.
- Las instrucciones para los concursantes tienen un texto mínimo.

2.3.10 El experto jefe se asegurará que se realizan, todas las comunicaciones requeridas entre los expertos y participantes.

2.3.11 Las instrucciones a los concursantes deben proporcionarse en el formato según la Instrucción que se puede encontrar en los documentos WOO3\_38FI\_test\_project\_prep\_pres\_EN[1 ].pdf y TPXX\_38FI\_AA\_EN[1 ].doc.

2.3.12 Pueden usarse varias técnicas para las pruebas prácticas. Proyectos de día completo, proyectos circulares y una variedad de métodos para la recopilación de las evidencias utilizadas. Por ejemplo: salidas de impresora, instantáneas de pantalla, etc.

### **3. SECCIÓN 3 -PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DE COMPETENCIAS (SM).**

#### **3.1 Documentos necesarios.**

3.1.1 El experto jefe tendrá disponible una copia actualizada de todos los documentos asociados con esta competencia del campeonato.

3.1.2 Los documentos necesarios son:

- Descripción técnica -Competencia 39 tecnología de la información / soporte de redes.
- Reglas del campeonato (Spainskills).
- Documentos de seguridad e higiene.
- QAMS: todos los documentos.
- Todos los demás documentos a los que se hace referencia en los documentos enumerados arriba.

3.1.3 Aunque se entiende que el experto jefe tendrá una copia de estos documentos, también habrá un juego completo.

3.1.4 Se espera que el experto jefe tenga buenos conocimientos sobre las necesidades y procedimientos especificados en la documentación.

3.1.5 Se espera que el presidente del jurado tenga excelentes conocimientos y comprensión de las necesidades y procedimientos especificados en la documentación.

#### **3.2 Responsabilidades antes del campeonato.**

3.2.1 En el periodo entre un campeonato Spainskills y el siguiente, el experto jefe elegido será responsable de asegurar el cumplimiento de los requisitos de la sección 2: Criterios de diseño del proyecto.

3.2.2 El experto jefe/presidente del jurado debe de ser notificado al menos con 1 mes de antelación sobre cualquier requisito especial de cualquier concursante. (Por ejemplo si es daltónico).

#### **3.3 Procedimientos de gestión de competencias para los expertos jefes antes y durante el campeonato.**

3.3.1 Será necesario seguir los procedimientos especificados a continuación.

3.3.2 Al llegar al lugar del campeonato por primera vez, el experto jefe tendrá que:

- Dar la bienvenida a los expertos y hacer las presentaciones necesarias.
- Informarles de sus obligaciones y responsabilidades en términos de las reglas del campeonato y de las órdenes permanentes.
- Asegurarse de que el proyecto cuente con el respaldo de todos los expertos y de que todos ellos firmen una copia del mismo.

3.3.3 El experto jefe dividirá entonces los expertos en equipos para las actividades siguientes:

- Verificar que el material existente en el lugar es apropiado y suficiente.

- Verificar que las cantidades de material coinciden exactamente con las especificadas en la lista de materiales.
- Desarrollar un programa para que los concursantes realicen los módulos.
- Planificar horarios para las actividades.
- Preparar el equipamiento.
- Confirmar que la disposición, las zonas de trabajo y el equipamiento son acordes con los requisitos de preparación del taller.
- Confirmar que todas las máquinas/equipos están en condiciones de funcionar con seguridad.
- Confirmar que todas las estaciones de trabajo/máquinas/equipos están de acuerdo con el plan y numeradas.
- Confirmar que la iluminación es suficiente.
- Confirmar que hay espacio suficiente para que los concursantes puedan trabajar eficientemente.
- Confirmar que las barreras están suficientemente alejadas de los concursantes para asegurar que no habrá interferencias y, si no es así, seleccionar a algunos de los expertos para vigilar la zona durante el campeonato.
- Si es necesario, preparar listas de servicio para actividades durante el campeonato: por ejemplo, mantener vigilancia durante el almuerzo, impedir el acceso de personas no autorizadas, etc.

3.3.4 El experto jefe dividirá entonces a los expertos en equipos con objeto de puntuar y establecer programas de puntuación de acuerdo con los requisitos de la subsección 1.7. Cada grupo de proyecto seleccionará un proyecto para cada día. Los proyectos seleccionados deben ser probados antes por el grupo de proyecto. El grupo de proyecto debe añadir o modificar un mínimo del 30% y un esquema de puntuación. El grupo de prueba debe comprobar el 30% cambiado y el esquema de puntuación y comunicar los cambios al grupo de proyecto hasta alcanzar un acuerdo y cumplir los criterios del Calendario de preparación del campeonato (Apéndice)

3.3.5 Las sugerencias y comentarios para la revisión y mejora de la descripción técnica deberán entregarse por escrito al experto jefe delegado. Éste reducirá la información a un solo documento impreso, listo para su discusión entre todos los expertos. Antes de abandonar el lugar del campeonato, el experto jefe, el experto jefe delegado y el presidente del jurado facilitarán la discusión y la revisión de la descripción técnica. Consulte también el párrafo 3.3.12.

3.3.6 Si no se alcanza una decisión unánime en un plazo de tiempo razonable, el experto jefe someterá a votación el asunto objeto de discusión. Se considerará mayoría el 50% de los expertos más uno. Esta decisión será definitiva. En el caso de que un experto esté ausente en el momento de realizarse la votación, tendrá derecho a ser informado de la decisión, pero el asunto no se volverá a discutir y no se someterá a otra votación. La única excepción a esta regla de mayoría se dará en el caso de la aprobación de los cambios en la descripción técnica, para lo cual será necesaria una mayoría del 80%.

3.3.7 En el caso de que la prórroga de tiempo solicitada para el campeonato haga que la duración sea superior a 22 horas, el asunto deberá ser discutido con el presidente del jurado. Antes de solicitar o aprobar una prórroga de tiempo, deberán investigarse todas las alternativas.

3.3.8 Antes del final del campeonato, el presidente del jurado facilitará la selección del experto jefe y del experto jefe delegado para el siguiente campeonato Spainskills.

3.3.9 Los expertos podrán ser elegidos como experto jefe si cumplen las condiciones siguientes:

- Han asistido al Spainskills Competition al menos dos veces con anterioridad (si menos de 4 expertos han estado antes en el Spainskills Competition, este criterio podrá suavizarse a discreción del presidente del jurado).
- Pueden demostrar un alto grado de conocimientos de la competencia.
- Pueden demostrar cualidades de liderazgo,
- Son competentes en el uso de un ordenador y de Internet, específicamente para facilitar el foro de debate para su categoría de competencia.

3.3.10 El proceso de selección será mediante votación secreta y se realizará de la forma siguiente:

- Cada experto presentará una lista con sus tres expertos elegidos por orden de preferencia.
- El presidente del jurado asignará una puntuación de tres (3) puntos a cada uno de los expertos elegidos en primer lugar, dos (2) puntos a los expertos elegidos en segundo lugar y un (1) punto a los expertos elegidos en tercer lugar.
- El presidente del jurado calculará entonces las puntuaciones totales y anunciará los tres expertos que hayan obtenido más puntuación.
- El experto con la puntuación más alta será nombrado experto jefe para el siguiente campeonato Spainskills.
- Si el experto elegido en primer lugar no puede asistir, el experto elegido en segundo lugar será el experto jefe.
- Si los expertos elegidos en primer y segundo lugar no pueden asistir, se elegirá al tercer experto que haya quedado en tercer lugar.
- Si ninguno de los expertos elegidos puede asistir, el presidente del jurado nombrará o facilitará el nombramiento de un experto jefe.
- Los nombres de los expertos seleccionados se introducirán en la documentación proporcionada que será firmada por el presidente del jurado y devuelta a la Secretaría de Spainskills.

3.3.11 Los cambios en el método de diseño del campeonato o las sugerencias ofrecidas para el proceso de diseño del campeonato siguiente deberán añadirse a este documento, serán firmados por el 80% de los expertos y se incluirán en la subsección 2.3.

3.3.12 El papel principal del experto jefe delegado es asegurar la actualización de la descripción técnica para reflejar los avances tecnológicos de la categoría de la competencia e incluir mejoras globales para la preparación y realización del campeonato. Se ocupará de introducir todos los cambios en la descripción técnica con la firma de todos los expertos y de entregarlos a la Secretaría de Spainskills en papel y en soporte digital.

3.3.13 El experto jefe delegado ayudará también en la distribución y recogida de los cuestionarios de la auditoría de QAMS y ayudará al experto jefe siempre que sea necesario.

### **3.4 Procedimientos del campeonato.**

3.4.1 El proyecto se elaborará a lo largo de los cuatro días del campeonato (proyecto organizado por tareas, secciones o módulos).

3.4.2 Cada módulo/tarea/sección estarán terminados en el día designado para que se pueda asignar una puntuación progresiva.

3.4.3 Antes del comienzo del campeonato, cada concursante recibirá un horario detallado que reflejará la terminación de las tareas, secciones o módulos del proyecto.

3.4.4 Los concursantes dispondrán de un máximo de 2 horas para familiarizarse con los materiales, equipos y procesos. Si los procesos son especialmente difíciles, un experto en la tema en cuestión estará disponible para hacer una demostración del proceso y se dará a los concursantes una oportunidad de practicarlo.

3.4.5 Los concursantes recibirán los documentos del campeonato para cada tarea, incluido un resumen de los criterios de puntuación, una hora antes del comienzo del campeonato, para poder estudiar los requisitos.

3.4.6 En ningún momento del campeonato podrá participar un experto de la misma comunidad autónoma de origen que el concursante en cualquier discusión, sin que esté presente otro experto o sin el permiso del experto jefe.

3.4.7 Los expertos y concursantes que de forma continuada incumplan lo dispuesto en la descripción técnica y en las reglas del campeonato podrán ser retirados temporal o permanentemente del campeonato.

### **3.5 Requisitos de seguridad del campeonato.**

3.5.1 Las políticas y procedimientos especificados dentro de la documentación siguiente se respetarán y cumplirán en todo momento.

- Política de salud y seguridad -Requisitos generales.
- Política de salud y seguridad -Requisitos específicos de la competencia.
- Procedimiento de formación en seguridad.
- Diagrama de flujo del desarrollo de la formación en seguridad.
- Requisitos de salud y seguridad.
- Procedimiento de solicitud de asistencia médica.
- Formulario de informe de accidente.

3.5.2 Después de haber recibido formación e información, el experto jefe proporcionará a los expertos, concursantes y personal del que sea responsable la información y formación necesarias para asegurar un campeonato seguro de conformidad con los requisitos de la documentación especificados en el párrafo 3.5.1 anterior y teniendo en cuenta todos los requisitos especificados identificados en la subsección 3.6 siguiente.

3.5.3 El experto jefe se asegurará de que todos los expertos, concursantes y personal del que sea responsable rellenen y firmen el formulario de confirmación de recepción de formación (consulte los apéndices) al terminar la sesión de formación.

3.5.4 El experto jefe firmará también estos formularios y los conservará en un sitio seguro hasta el final del campeonato, en cuyo momento los devolverá al auditor de calidad del campeonato.

3.5.5 Además, el experto jefe asignará a los expertos la responsabilidad de asegurar que todos los expertos, concursantes y demás personal cumplan los requisitos de seguridad para su categoría de competencia y el lugar de celebración del campeonato.

3.5.6 El experto jefe recibirá designaciones y nombrará un responsable de seguridad que deberá realizar las tareas especificadas en la lista de comprobaciones de seguridad (consulte los apéndices).

3.5.7 La ropa de trabajo deberá cumplir los códigos pertinentes.

3.5.8 Todas las máquinas y/o equipamientos deberán cumplir los requisitos de seguridad.

3.5.9 Los concursantes 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.

3.5.10 Si el concursante no cumple las indicaciones o instrucciones de seguridad podrá incurrir en pérdida de puntos. Varios procedimientos no seguros que se den de forma continuada podrán tener como resultado la separación temporal o permanente del campeonato.

### **3.6 Requisitos de seguridad específicos de la competencia.**

3.6.1 Cuando los concursantes trabajen con ordenador desmontado, el cable de alimentación debe estar desconectado del mismo. El concursante debe usar protección ESO cuando trabaje con un ordenador o componente desmontado

### **3.7 Requisitos de procedimiento para los jueces.**

3.7.1 Los expertos que asistan al campeonato se dividirán en grupos de puntuación para tratar cada sección de los criterios de puntuación.

3.7.2 Todo módulo/tarea/sección terminado se puntuará el mismo día que se termine.

3.7.3 Se facilitará a cada concursante un resumen del esquema de puntuación. El esquema completo de puntuación solo podrá ser visto por los expertos. La razón de ello es que el esquema completo de puntuación dará las respuestas a los concursantes.

3.7.4 Los expertos aceptan que se necesita una mayoría de votos para:

- Cambiar el sistema de puntuación (dentro de los límites especificados en la descripción técnica).
- Cambiar la secuencia o el contenido del campeonato.
- Acordar una solución para disputas relativas a los puntos concedidos, etc.

3.7.6 No tendrá lugar ninguna prueba sin la asistencia de al menos dos expertos.

3.7.6 El trabajo del concursante no puede alterarse de ninguna forma para facilitar su puntuación a menos que se incluya en el esquema de puntuación.

### **3.8 Honradez y transparencia.**

3.8.1 Los concursantes asistentes al campeonato Worlaskills tienen derecho a esperar un tratamiento justo y honrado durante el campeonato en los siguientes aspectos:

- Instrucciones que sean claras e inequívocas.
- Programas de puntuación que no proporcionen ventaja a otro concursante.
- Todos los equipos y materiales necesarios especificados dentro de la documentación de la competencia que sean necesarios para terminar el campeonato.
- La ayuda necesaria de jueces y funcionarios para asegurar que podrá terminar el proyecto. (La ayuda considerada necesaria se proporcionará por igual y al mismo tiempo a todos los concursantes presentes).
- Ninguna interferencia indebida por parte de funcionarios o espectadores que pueda obstaculizar la terminación de su proyecto.

3.8.2 Todos los concursantes tienen el derecho a esperar y exigir que ningún otro concursante en competición reciba una ayuda o intervención injusta que pueda dar a dicho concursante una ventaja injusta.

3.8.3 Se espera que todos los funcionarios y jueces presentes en el campeonato aseguren el cumplimiento y el mantenimiento de lo indicado en los párrafos 3.8.1 y 3.8.2 anteriores.

3.8.4 Es responsabilidad del experto jefe o de su delegado asegurar que todos los concursantes, intérpretes, funcionarios y jueces cumplan y mantengan la integridad del campeonato y asegurar además que se den todos los pasos necesarios para garantizar que:

- Las traducciones y cualquier interpretación para un concursante concreto no supondrán una ventaja para ese concursante.
- No haya influencias exteriores que aumenten o disminuyan indebidamente la capacidad de los concursantes para obtener resultados válidos.

3.8.5 Se celebrará una sesión informativa para todos los expertos y concursantes sobre los requisitos de integridad durante el campeonato.

3.8.6 Además, se espera que el experto jefe identifique estos y otros factores que puedan existir en el lugar donde se celebre el campeonato y cuyo resultado pueda ser la contravención de las indicaciones dadas en los párrafos 3.8.1 y 3.8.2 anteriores, y reducirlas a una lista de comprobaciones para consulta continua.

3.8.7 En el caso de que se encuentre a algún concursante, juez, funcionario, observador o concursante de la misma comunidad autónoma intentando obtener o proporcionar ayuda, cualquiera que sea su forma, que pueda dar por resultado una ventaja injusta, el experto jefe deberá referir el caso inmediatamente al presidente del jurado.

3.8.8 El experto jefe recibirá propuestas y nombrará un responsable de seguridad cuya responsabilidad consistirá en asegurar el cumplimiento de estos requisitos.



3.8.9 Se explicará a todos los expertos y concursantes que no deberá entrar ni salir nada del lugar de celebración del campeonato a menos que lo especifique el experto jefe como algo permitido después de ser informado sobre este tema.

3.8.10 Se realizarán comprobaciones de seguridad todos los días a expertos y concursantes (por parte de expertos y concursantes) al entrar y salir del lugar en que se celebra el campeonato.

### **3.9 Política de información.**

#### **3.9.1 TBC**

## **4. DISPOSICIÓN DEL TALLER (WS).**

### **4.1 Materiales.**

4.1.1 6 meses antes del campeonato se producirá una lista actualizada de infraestructuras (hardware y software). Esta lista debe asegurar la terminación con el éxito del proyecto y permitir que en el campeonato se utilice el hardware y software más avanzado que esté disponible.

4.1.2 Las sugerencias acerca del hardware adecuado para realizar el campeonato pueden incluir, aunque no se limitan a:

- 3 ordenadores con una especificación adecuada para uso como estaciones de trabajo/servidor por cada concursante (al menos uno de los ordenadores debe ser apto para su uso como servidor por cada concursante).
- 1 impresora por concursante que puede usarse en un entorno de red o localmente.
- 1 dispositivo de copia de seguridad de cinta (SCSI) por concursante.
- 1 ordenador portátil por concursante para uso como estación de trabajo durante el campeonato (este puede sustituirse por uno de los tres ordenadores antes citados).
- 2 routers por concursante.
- 2 switch por concursante.
- 1 firewalles.
- Cables de red (deben ser categoría 5e).
- Al menos una tarjeta de red extra por concursante.
- Periféricos adecuados (tales como escáneres, discos duros, módems, CD- ROMs, grabadoras de CDs (DVD), impresoras, cámaras digitales, cámaras web).
- Equipos inalámbricos.
- El equipo/software de prueba adecuado puede incluir:
  - Un comprobador de cables por concursante.
  - Software de diagnóstico (para hardware/software/red).

4.1.3 Las sugerencias acerca del software adecuado para realizar el campeonato pueden incluir, aunque no se limitan a:

- Una selección de software para ordenador adecuado para la terminación con éxito del proyecto (Las especificaciones se facilitarán en el IL).
- Software anti-virus adecuado.
- Software de copia de seguridad adecuado.
- Un adecuado software de Sistema Operativo.
- Un adecuado software de Sistema Operativo para Redes.
- Adecuadas aplicaciones de software.
- VMWare o Microsoft Virtual PC.

- Software Disk Image.

4.1.4 Se necesitará que cada concursante tenga acceso a:

- Papel de escribir.
- Plumas, lápices, regla, grapadora, borrador y afilador de lápices.
- Dos sobres personales del campeonato (estos se usarían para la recogida del trabajo del concursante).

## 4.2 Instalaciones del taller.

4.2.1 La disposición general del lugar del taller será como se indica en el diagrama de la Sección 4.3, con suficiente espacio para la zona de trabajo de los concursantes y con las instalaciones normales para expertos, material y almacenamiento de herramientas.

4.2.2 Deben colocarse biombos de una altura de una persona entre los concursantes para restringir la observación de otras zonas de trabajo de concursantes.

4.2.3 La zona de trabajo de cada concursante debe ser como mínimo la suficiente para su estación de trabajo y/o la zona de trabajo del propio concursante y el equipo especificado. Se recomienda que en cada mesa haya una iluminación de luz blanca cálida de 500 lux. Esto se requiere para las zonas de trabajo en que se necesite leer y prestar concentración.

4.2.4 Se facilitará a los concursantes las herramientas necesarias que se requieran para completar el proyecto. Cuando los concursantes no estén familiarizados con estas herramientas, se facilitará a los concursantes un experto en la materia para hacer una demostración de éstas y se dará a los concursantes la oportunidad de practicar con ellas. Estas herramientas pueden incluir:

- Destornilladores que se necesiten para desmontar y montar los equipos.
- Equipo necesario para hacer cables de red conforme al IL.
- Alfombrillas y muñequeras antiestáticas.

4.2.5 El siguiente equipo debe estar disponible para los expertos:

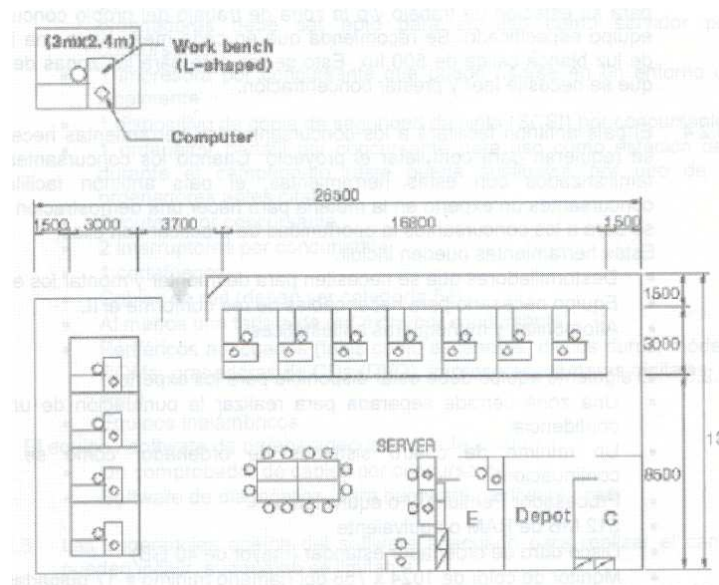
- Una zona cerrada separada para realizar la puntuación de una manera confidencial.
- Un mínimo de cuatro sistemas de ordenador como se detalla a continuación:
  - Procesador Pentium IV o equivalente.
  - 512 MB de RAM o equivalente
  - Disco duro de ordenador estándar (mayor de 40 GB).
  - Monitor de color de 1024 x 758 dpi (tamaño mínimo = 17 pulgadas)
  - Medios extraíbles para almacenamiento de los concursantes (por ejemplo memorias USB, disco duro externo).
  - Tarjeta de sonido y altavoces con auriculares.
  - Escáner de color de 1200 dpi.
  - Lector de documentos con OCR (incluyendo software de reconocimiento de texto compatible con la aplicación de software facilitada).
  - Ratón compatible con el sistema y su software correspondiente.
  - Acceso a red de 100 MBPS.
  - Conexión a Internet.
- Material de oficina: plumas, lápices, cinta, grapadora, clips, etc.

4.2.6 Para el campeonato se necesitará lo siguiente:

- Un ayudante con experiencia en diseño de redes y PC y resolución de problemas de software, gestión de servidores, construcción de imágenes.
- Armario grande con cerradura para guardar archivos, ordenadores personales y otro material sensible o confidencial.
- Armarios con cerradura para guardar el equipo personal del concursante que no necesite para el campeonato.
- Impresora láser compartida en red (resolución mínima 600 dpi).
- Copiadora de CD-ROM (DVD) para la creación de un CD de la final del campeonato y sus archivos de datos.

4.2.7 Se recomienda que los concursantes puedan traer su propio teclado si lo necesitan. Dichos teclados deben soportar el software usado en el campeonato.

#### 4.3 Disposición de muestra.



Banco de trabajo en forma de L.

**Nota:** esto es un ejemplo de disposición y no es la distribución definitiva.

## **5. Sección 5 –Lista de infraestructura (IL).**

## **6. SECCION 6 – Apéndices.**

### **Apéndice 1**

Firmas de expertos para la descripción técnica.

Comunidad autónoma	Nombre del experto	Firma del experto

## **Apéndice 2.**

Declaración de confidencialidad.

Declaración de confidencialidad (a Cumplimentar por todas las personas implicadas en el desarrollo de la tareas, desarrollo, prueba y envío de software.

Me comprometo a tratar toda la información que se me confié durante la preparación del campeonato como estrictamente confidencial y a asegurar que no sea posible el acceso intencionado o accidental por terceros a la información, componentes, conjuntos o estaciones. Esta declaración permanecerá efectiva hasta que hayan sido anunciados oficialmente los resultados finales del campeonato.

Nombre:

Firma:

Declaración de confidencialidad (a cumplimentar por todos los expertos, observadores, maestros de taller y personal)

Me comprometo a tratar toda la información que se me confié durante la preparación del campeonato como estrictamente confidencial y a asegurar que no sea posible el acceso intencionado o accidental por terceros a la información, componentes, conjuntos o estaciones. Esta declaración permanecerá efectiva hasta que hayan sido anunciados oficialmente los resultados finales del campeonato.

Nombre:

Firma:

### Apéndice 3.

Horario propuesto de preparación del campeonato (solo como Guía).

Fecha//hora	Grupos de proyecto Días 1, 2, 3 y 4	Grupo de prueba	CE y DCE
Día 1 9 Horas - 11 Horas	Formación de expertos	Formación de expertos	Formación de expertos
Día 1 11,30 Horas - 13 Horas	Seleccionar un proyecto de prueba para cada día	Preparar 4 estaciones de trabajo para concursantes	Resumen de proceso
Día 1 14 Horas - 19 Horas	Añadir/cambiar mínimo 30% Añadir/cambiar esquema de puntuación	Empezar a completar el proyecto seleccionado para cada día	CE y DCE para comprobar cualquier cruce de competencias entre los días  Eliminar repeticiones entre días
Día 2 9 horas – 12 horas	Comprobar el proyecto y el esquema de puntuación	Continuar la prueba del esquema de puntuación – que evidencie que es valido para mostrar el trabajo del proyecto	Resumen del proceso
Día 2 14horas-19horas	Guión final y de esquema puntuación	Comprobación final del guión y esquema de puntuación	
Día 3 9 Horas – 13 Horas	Lista de comprobación de seguridad e higiene	Comprobación la formación de los concursantes	Derecho y responsabilidades acerca de la honradez y transparencia



#### **Apéndice 4.**

Propuesta de elaboración de proyecto de prueba para la competición.

En el foro web	En el lugar del campeonato	
Día 1 grupo de prueba		
Día 2 grupo de prueba	Grupo de proyecto (3 a 4 expertos * CE o DCE	Guion finales
Día 3 grupo de prueba		
Día 4 grupo de prueba		
Primer objetivo		