I.- Datos Generales

Código	Título
EC0735	Instalación de equipo de cómputo

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que realicen el ensamble de un equipo de cómputo, la Instalación de software y hardware.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en EC.

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

Descripción del Estándar de Competencia

Este Estándar de Competencia Instalación de equipos de cómputo describe las funciones que realiza una persona al ensamblar equipos de cómputo así como la instalación del sistema operativo, dispositivos periféricos, controladores y software de aplicación. Este EC también implica la configuración de cualquier software requerido por el usuario.

El presente EC se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Dos
Desempeña actividades programadas que, en su mayoría, son rutinarias y predecibles, depende de las instrucciones de un superior y Se coordina con compañeros de trabajo del mismo nivel jerárquico.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló
De los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	Fecha de publicación en el D.O.F:
8 de julio de 2016	10 de agosto de 2016

Periodo de revisión/actualización del EC:
3 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Grupo unitario:
2651 Técnicos en la instalación y reparación de redes, equipos y en sistemas computacionales.

Ocupaciones asociadas:
Técnico en sistemas computacionales y reparadores de computadoras.
Encargado de ciber café.

Técnico y auxiliar de soporte técnico.

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC
Auxiliares en informática y redes.

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:

54 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Subsector:

541 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Rama:

5415 Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados.

Subrama:

54151 Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados.

Clase:

541510 Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados.

El presente Estándar de Competencia, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

- Coordinación Nacional de CECYTE
- Colegio CECyTE Guanajuato

Relación con otros estándares de competencia

- EC0388 Proporcionar soporte informático básico.
- EC0190 Manejo de aplicaciones e información en equipo de cómputo, nivel básico.
- EC0160 Desarrollo de código de software.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- Se recomienda que en la evaluación se considera los siguientes aspectos:
- El desarrollo de la evaluación de desempeño podrá realizarse en una situación real o simulada.
- Los productos como resultado de desempeño solicitado, se presentaran como evidencia durante la evaluación de la Competencia, por lo que no se requiere ningún tipo de evidencia histórica.

Apoyos/Requerimientos:

- Software de lenguaje de programación
- Equipo de cómputo
- CD o medio de instalación del software sistema operativo Windows XP o superior.
- Dispositivos periféricos.
- Tarjetas.
- Escáner.
- Impresora.
- Conexión de internet.

Duración estimada de la evaluación

- 4 horas en gabinete y 4 horas en campo, totalizando 8 horas

Referencias de Información

- Programa de estudios de la carrera técnica, Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo de la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico (COSDAC).

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Instalación de equipo de cómputo

Elemento 1 de 2

Ensamblar equipo de cómputo

Elemento 2 de 2

Instalar software y hardware del equipo de cómputo.

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 2	E2311	Ensamblar equipo de cómputo

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Ensambla componentes del equipo de cómputo:
   - Utilizando las especificaciones del equipo de cómputo,
   - Preparando el área de trabajo de acuerdo al equipo a ensamblar,
   - Identificando las herramientas que se van a utilizar de acuerdo al equipo,
   - Ensamblando los componentes del equipo de cómputo de acuerdo con el manual del fabricante e higiene, y
   - Revisando que cada una de los componentes estén ensamblados y el equipo de cómputo funcione, utilizando el BIOS.

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

PRODUCTOS

1. El informe de los componentes elaborado:
   - Contiene nombre del técnico,
   - Contiene fecha de elaboración,
   - Contiene la clasificación de los componentes,
   - Contiene la secuencia de instalación, y
   - Contiene la conclusión personal de la experiencia de ensamble.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Características de seguridad	Conocimiento
2. Detección de hardware	Conocimiento
3. Elementos internos de la computadora	Conocimiento
4. Características de una memoria RAM	Conocimiento
5. Características de los componentes internos	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Limpieza	La manera en que revisa antes de empezar a trabajar que su espacio de trabajo esté libre de obstáculos y alimentos.
2. Orden	La manera en que lleva la secuencia en el ensamblado del equipo de cómputo de acuerdo al manual del fabricante.
3. Responsabilidad:	La manera en que ensambla el equipo de cómputo de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

GLOSARIO

1. BIOS: Es una pieza de software alojada en la tarjeta madre de un PC, cuya función es activar todos los controladores y las funciones necesarias para el correcto funcionamiento del PC
2. Hardware: Conjunto de componentes que conforman la parte material (física) de una computadora.
3. Periféricos: Es un dispositivo electrónico físico que se conecta o acopla a una computadora, pero no forma parte del núcleo básico (CPU, memoria, placa madre, alimentación eléctrica) de la misma.

Referencia	Código	Título
2 de 2	E2312	Instalar software y hardware del equipo de cómputo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Instala el sistema operativo, dispositivos periféricos y controladores:
   - Instalando el sistema operativo cumpliendo con los requerimientos técnicos del fabricante del equipo de cómputo,
   - Utilizando el sistema operativo, con base a los requerimientos técnicos especificados por el fabricante,
   - Determinando el medio de instalación del sistema operativo de acuerdo al equipo de cómputo,
   - Verificando el funcionamiento de los controladores instalados con un verificador de drivers,
   - Comprobando el funcionamiento de los dispositivos con base al sistema operativo, e
   - Instalando dispositivos periféricos de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

2. Instala software de aplicación:
   - De acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante,
   - Verificando la compatibilidad del sistema operativo y hardware del equipo con el software instalado,
   - Instalando el software en el equipo de acuerdo a lo solicitado por el cliente, y
   - Verificando que el funcionamiento cumpla con los requerimientos del cliente.

3. Configura el software:
   - De acuerdo a las necesidades del usuario,
   - Comprobando el funcionamiento del software de acuerdo al manual del fabricante, y
   - Cerrando el software instalado de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

GLOSARIO

1. Cliente: Persona que utiliza los servicios de un profesional o de una empresa
2. Controladores: Elemento de software utilizado en diversos sistemas operativos también llamado manejador de dispositivo, device, driver.
3. Fabricante: Profesionista o empresa que se dedica a la fabricación o elaboración de algún producto.

4.	Sistema Operativo:	Un sistema operativo (SO) es el software básico de una computadora que provee una interfaz entre el resto de programas del ordenador, los dispositivos hardware y el usuario.
5.	Software:	Es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora.
6.	Usuario:	Es un individuo que utiliza una computadora, sistema operativo, servicio o cualquier sistema informático