

Código: EC0835



'Ejecución de software con codificación de comandos y datos orientada a objetos.'

DOCUMENTO DE USO INFORMATIVO

I.- Datos generales:

Descripción general del estándar:

Este estándar de competencia ejecución de software con codificación de comandos y datos orientada a objetos, permite analizar y diseñar sistemas, instalando aplicaciones, elaborar manuales técnicos y de usuarios de aplicaciones, y administrar información de la base de datos.

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

Propósito del estándar de competencia:

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que desarrollen software de aplicación utilizando codificación de comandos y datos orientada a objetos, con almacenamiento persistente de los datos.

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.

Detalles de la práctica:

Se recomienda que en la evaluación se considere los siguientes aspectos:

- Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral, sin embargo pudiera realizarse de manera simulada, en un área experimental, con la infraestructura para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.
- Los productos como resultado de desempeño solicitado, se presentarán como evidencia durante la evaluación de la Competencia, por lo que no se requiere ningún tipo de evidencia histórica.

Duración estimada de la evaluación:

3 horas en gabinete y 3 horas en campo, totalizando 6 horas

- **Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Tres**
- **Comité de Gestión por Competencia que lo desarrolló: De los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE)**
- **Periodo de revisión /actualización del EC: 3 años**
- **Organizaciones participantes en el desarrollo Estándar de Competencia:**
 - **Coordinación Nacional de CECYTE.**
 - **Colegio CECYTE Hidalgo.**

Apoyos y Requerimientos Necesarios para el desarrollo de la evaluación

- Computadoras
- Rack de comunicaciones
- Servidor
- Herramientas de desarrollo
- Software de control integral
- Sistemas manejadores de bases de datos

Código: EC0835

'Ejecución de software con codificación de comandos y datos orientada a objetos.'



DOCUMENTO DE USO INFORMATIVO

II.- Perfil del Estándar de Competencia:

Estándar de Competencia

Ejecución de software con codificación de comandos y datos orientada a objetos.

Elemento 1 de 2

Desarrollar software utilizando codificación de comandos y datos orientada a objetos.

Elemento 2 de 2

Desarrollar bases de datos avanzadas.

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Criterios de evaluación



Referencia:	Código:	Título:
1 de 2	E2604	Desarrollar software utilizando codificación de comandos y datos orientada a objetos.

DESEMPEÑOS

- Codifica comandos y datos de aplicaciones computacionales:
 - De acuerdo a lo solicitado por la empresa
 - Realizando el diagrama de clases
 - Utilizando un lenguaje de codificación de comandos y datos orientado a objetos
 - Codificando la aplicación en el software.
- Implementa las aplicaciones computacionales:
 - Utilizando diferentes plataformas/versiones de sistemas operativos de acuerdo a las aplicaciones a implementar
 - Verificando el funcionamiento de acuerdo al manual de usuario de cada aplicación.

CONOCIMIENTOS

- Características de la codificación de comandos y datos orientada a objetos

- Tipos de lenguajes de codificación de comandos y datos orientados a objetos
- Encapsulación abstracta de información en la codificación de comandos y datos orientada a objetos
- Codificación de comandos y datos orientada a objetos
- Ventajas de lenguaje orientado a objetos

Referencia:	Código:	Título:
2 de 2	E2605	Desarrollar bases de datos avanzadas.

DESEMPEÑOS

- Ejecuta consultas sobre la base de datos:
 - Generando el diseño de la base de datos de acuerdo al software a utilizar
 - Empleando consultas de selección
 - Empleando consultas de eliminación
 - Empleando consultas de inserción
 - Verificando que la información sea acorde a las especificaciones de la empresa.
- Administra información de la base de datos:
 - De acuerdo a políticas y requerimientos de la organización
 - Empleando consultas de actualización
 - Empleando consultas de agrupación
 - Empleando consultas de combinación
 - Implementando procedimientos que revisen y comprueben la información
 - Eliminando la información solicitada por la organización
 - Recuperando la información solicitada por la organización.
- Controla la información de la base de datos:
 - Realizando el respaldo con un dispositivo externo
 - Realizando la migración de acuerdo al software
 - Actualizando la información de acuerdo a los requerimientos de la organización.

Código: EC0835**'Ejecución de software con codificación de comandos y datos orientada a objetos.'**

DOCUMENTO DE USO INFORMATIVO

4. Desarrolla aplicaciones con acceso a bases de datos:

- De acuerdo a los requerimientos del usuario
- Conectando la aplicación desarrollada en un lenguaje de codificación de comandos y datos orientada a objetos con la base de datos proporcionada por la organización
- Comprobando la seguridad de la información de acuerdo a las políticas de la organización
- Verificando su funcionamiento de acuerdo al manual de usuario del software.

PRODUCTOS

1. El ejecutable del sistema:

- Presenta un formato digital
- Contiene el archivo .exe.

2. El manual técnico del software de aplicación desarrollado:

- Presenta un formato digital
- Contiene índice
- Contiene Introducción
- Contiene objetivo general del sistema
- Contiene objetivos específicos del sistema
- Describe los requerimientos de instalación
- Contiene el diagrama de clases
- Contiene diagrama entidad-relación
- Contiene el desarrollo
- Contiene el código de la aplicación.

3. El manual de usuario del software de aplicación desarrollado:

- Presenta un formato digital
- Contiene página de portada
- Contiene página de título
- Contiene la sección de introducción de acuerdo al sistema y su finalidad
- Contiene una sección de requisitos de instalación
- Contiene una sección de instalación y configuración
- Contiene una guía sobre cómo utilizar las funciones básicas del sistema
- Incluye glosario.