I.- Datos Generales

Código	Título
EC1118	Impartición de cursos presenciales/remotos en el uso y aplicación de lectores y magnificadores de pantalla para personas con discapacidad visual

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que imparten cursos de capacitación presenciales en el uso y aplicación de lectores y magnificadores de pantalla a personas con discapacidad, sus instrumentos de evaluación considerando los dominios de aprendizaje que apliquen, así como el material didáctico respectivo, lo cual incluye el diseño mismo de los cursos de capacitación presenciales, el de sus instrumentos de evaluación y el desarrollo de los materiales didácticos correspondientes.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares de Competencia (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 general del Estándar de Competencia

El presente EC considera las funciones sustantivas de planear, desarrollar y evaluar cursos presenciales en el uso y aplicación de lectores y magnificadores de pantalla para personas con discapacidad visual. Planear mediante la elaboración de cartas descriptivas de la(s) sesión(es), incluyendo la utilización de lectores y magnificadores de pantalla y verificando la disponibilidad y correcto funcionamiento del espacio, equipo y software, incluidas las tecnologías de asistencia que utilizarán los participantes con discapacidad visual. Desarrollar mediante sesiones teórico-práctico, utilizando lectores y magnificadores de pantalla, realizando la instrucción demostrativa, específica para personas con discapacidad visual; y evaluando mediante instrumentos y prácticas en formatos accesibles.

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: Cuatro.

Desempeña diversas actividades tanto programas, poco rutinarias como impredecibles que suponen la aplicación de técnicas y principios básicos. Recibe lineamientos generales de un superior. Requiere emitir orientaciones generales e instrucciones específicas a personas y equipos de trabajo subordinados. Es responsable de los resultados de las actividades de sus subordinados y del suyo propio.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló

Universidad Iberoamericana.

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:

12 de noviembre del 2018

Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:

26 de noviembre del 2018

Periodo de revisión/actualización del EC:

3 años

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

2715 Instructores y capacitadores en oficios y para el trabajo

Ocupaciones asociadas

- Otros instructores y capacitadores para el trabajo.

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC:

- Docente
- Facilitador
- Instructor

Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):

Sector:

61 Servicios educativos

Subsector:

611 Servicios educativos

Rama

6117 Servicios de apoyo a la educación.

Subramas:

61171 Servicios de apoyo a la educación.

Clase:

611710 Servicios de apoyo a la educación.

El presente EC, 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

- Universidad Iberoamericana
- Fundación Villar Lledias I.A.P. (Ilumina, Ceguera y Baja Visión)

Relación con otros estándares de competencia

EC0217 Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:	• Para demostrar la competencia en este EC se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo, sin embargo, pudiera realizarse de forma simulada si el área de evaluación cuenta con los materiales, insumos e infraestructura para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios.
Apoyos/Requerimientos:	• Aula con equipo de cómputo y software incluidos lectores y magnificadores de pantalla. (Una computadora por estudiante). Por lo menos un estudiante.

Duración estimada de la evaluación

- 1 hora en gabinete y 1 hora en campo, totalizando 2 horas.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia
Impartición de cursos presenciales/remotos en el uso y aplicación de lectores y magnificadores de pantalla para personas con discapacidad visual

Elemento 1 de 3
Planear la sesión de capacitación en el uso y aplicación de lectores y magnificadores de pantalla para personas con discapacidad visual

Elemento 2 de 3
Desarrollar la sesión de capacitación en el uso y aplicación de lectores y magnificadores de pantalla para personas con discapacidad visual

Elemento 3 de 3
Evaluar la sesión de capacitación en el uso y aplicación de lectores y magnificadores de pantalla para personas con discapacidad visual

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3	E3515	Planear la sesión de capacitación en el uso y aplicación de lectores y magnificadores de pantalla para personas con discapacidad visual

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Comprueba la existencia y funcionamiento de los recursos necesarios para la sesión:
   - Previo a su inicio, de manera verbal,
   - De acuerdo con la lista de verificación derivada del diseño del plan de sesión,
   - Verificando mobiliario y equipo: mesas, sillas, equipo de cómputo y audífonos o bocinas para cada participante,
   - Comprobando que se encuentre instalado el software de tecnología de asistencia (lectores/magnificadores de pantalla), así como el especificado dentro del plan de sesión,
   - Corroborando la suficiencia de material didáctico de apoyo: manuales/diagramas/esquemas en formatos accesibles para personas con discapacidad visual, y
   - Realizando pruebas de funcionamiento del software y hardware.

2. Comprueba las instalaciones físicas del inmueble para el desplazamiento seguro de los capacitandos:
   - Revisando físicamente que las entradas, salidas, y espacios en el aula se encuentren despejadas y libres de obstáculos,
   - Verificando físicamente que los cables se encuentren sujetos para evitar que los perros guía se enreden, y
   - Verificando físicamente que la distribución del mobiliario y equipo, esté de acuerdo con el número de participantes.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. La lista de verificación sobre los requerimientos del curso:
   - Se entrega en formato impreso y digital accesible, en un dispositivo USB que contenga sólo los productos entregables para la evaluación,
   - Contiene nombre del curso,
   - Contiene nombre del instructor,
   - Contiene los campos para registrar la existencia de los materiales didácticos, software y equipo de cómputo,
   - Corresponde con el plan de sesión diseñado, y
   - Corresponde con el número de participantes.

2. El plan de sesión diseñado:
   - Se entrega en formato impreso y digital accesible, en un dispositivo USB que contenga sólo los productos entregables para la evaluación:
   - Incluye el nombre del curso,
   - Incluye el nombre del instructor,
   - Incluye el tiempo de cada sesión,
   - Incluye la duración total del curso,
   - Incluye el perfil del participante,
   - Incluye los objetivos de aprendizaje, y
   - Presenta los tipos de lectores y magnificadores de pantalla elegidos de acuerdo al curso a impartir.

3. El contenido temático propuesto:
   - Indica los temas y subtemas,
   - Especifica las técnicas de instrucción,
   - Describe las actividades de aprendizaje a realizar, utilizando lectores/magnificadores de pantalla,
   - Señala las estrategias de evaluación de los aprendizajes,
   - Señala las aplicaciones a utilizar en las prácticas,
   - Describe el material de consulta/didáctico a utilizar, el cual deberá estar en formatos accesibles acorde al perfil del capacitando, (Esquemas en relieve/Braille/macro tipo/audio/digital),
   - Indica la duración de cada actividad, y
   - Se presenta sin errores ortográficos.

4. La información contenida en el plan de sesión diseñado:
   - Corresponde con los objetivos y las necesidades de capacitación.

5. Los temas y subtemas definidos:
   - Se relacionan con los objetivos de aprendizaje, y
   - Presentan una secuencia de lo simple a lo complejo.

6. Las técnicas de instrucción seleccionadas:
   - Se adecuan a las necesidades del grupo: edad, características de visión, nivel académico,
   - Corresponden con la temática a impartir, y
   - Corresponden en cuanto a la exposición y demostración con el aprendizaje teórico/práctico.

7. Las actividades de aprendizaje definidas:
   - Se relacionan con los temas en revisión: clarificándolos, ejemplificándolos, y ejercitándolos, y
   - Cuentan con tiempo asignado para resumir los aprendizajes alcanzados.

8. Las estrategias de evaluación determinadas:
   - Indican el instrumento o forma de evaluación,
   - Se relacionan con los temas impartidos,
   - Especifica que al menos el 80% de la calificación final dependerá de exámenes prácticos de los temas revisados, e
   - Indican el momento de la aplicación.

9. El tiempo establecido en el plan de sesión:
   - Especifica el número total de horas para impartir el curso,
   - Especifica el tiempo parcial a emplear en cada actividad descrita en el plan diseñado, y
   - Presenta que la sumatoria de los tiempos parciales es igual al total de horas establecidas en el curso.

10. Los materiales didácticos presentados:
    - Se encuentran en formato accesible, y
    - Apoyan la comprensión del tema.

11. Los materiales de consulta presentados:
    - Se encuentran en formato accesible,
    - Apoyan la comprensión del tema,
    - Están disponibles para su consulta durante/fuera del curso, y
    - Contienen información pertinente a los temas presentados.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Tipos y características de discapacidad visual. • Diferencia entre ceguera y baja visión. • Tipos de baja visión (Moderada severa y profunda.) • Características del remanente visual (agudeza visual campo visual, contraste y color) • Discapacidad múltiple.	Conocimiento
2. Tipos de tecnologías de asistencia para personas con discapacidad visual. • Tecnología existente para personas ciegas. • Tecnología disponible para personas con baja visión. • Aspectos importantes para seleccionar la tecnología de asistencia de acuerdo con las características del remanente visual. • Uso combinado de lectores y magnificadores de pantalla para personas con baja visión.	Análisis
3. Interacción con personas con discapacidad visual. • Técnica de guía vidente. • Técnicas de orientación, rastreo y ubicación de objetos. • Dar instrucciones precisas considerando la ubicación espacial de los elementos. • Lenguaje técnico acorde a los temas a desarrollar.	Aplicación

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.	Iniciativa:	La manera en que ofrece alternativas para adecuar los espacios físicos para una mejor accesibilidad y seguridad de los capacitandos.

GLOSARIO

1.	Aplicaciones:	Son los programas informáticos creados para llevar a cabo o facilitar una tarea en la computadora.
2.	Baja visión:	Se refiere al grado de visión que tienen las personas que conservan un remanente visual, el cual no se corrige con ayudas ópticas convencionales.
3.	Ceguera:	Se refiere a las personas que no tienen un remanente visual, o bien que tienen un remanente visual reducido, los cuales tienen que apoyarse en herramientas sustitutivas de la visión.
4.	Discapacidad múltiple:	Se refiere a la presencia de dos o más discapacidades en una persona.
5.	Discapacidad visual:	Se refiere a las personas que presentan ceguera o baja visión.
6.	Lector de pantalla:	Es un software, el cual a través de un sintetizador de voz, se encarga de verbalizar las acciones que los usuarios van realizando con la computadora.
7.	Magnificador de pantalla:	Es una lupa digital, que permite ampliar los objetos que aparecen en pantalla, la cual puede ser configurada por los usuarios, de acuerdo a sus características de visión.
8.	Plan de sesión:	Es un documento elaborado por el instructor, el cual contiene: los objetivos del curso, la didáctica de enseñanza, los materiales, la duración de cada tema; y los instrumentos de evaluación a utilizar en el curso.
9.	Tecnología de asistencia:	Es el software especializado, que permite que las personas con discapacidad visual hagan uso de una computadora.
10.	Técnica instruccional:	Se refiere a la metodología que utilizará el instructor para dar a conocer a sus capacitandos, los conceptos prácticos que deberán abordarse en el curso.

Referencia	Código	Título
2 de 3	E3516	Desarrollar la sesión de capacitación en el uso y aplicación de lectores y magnificadores de pantalla para personas con discapacidad visual

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Realiza el encuadre:
   - Al inicio del curso de forma verbal,
   - Presentándose ante el grupo,
   - Presentando los objetivos a los capacitandos,
   - Mencionando la descripción general del desarrollo del curso,
   - Mencionando el temario del curso,
   - Acordando con los capacitandos las expectativas del curso,
   - Explicando los beneficios del curso y su relación con la experiencia laboral y personal,
   - Acordando las reglas de operación del curso,
   - Señalando su duración, y
   - Explicando las formas de evaluación.

2. Realiza la sesión de participación de los capacitandos:
   - Al inicio del curso, y
   - Solicitando a cada capacitando que se presente ante el grupo, indicando: su nombre, su ocupación, su edad, su discapacidad visual, las características de su remanente visual en caso de tenerlo, su experiencia en el uso de equipos de cómputo, su experiencia en el uso de lectores/magnificadores de pantalla y sus expectativas del curso.

3. Muestra a los capacitandos el aula:
   - Describiendo la distribución del mobiliario, y
   - Señalando verbalmente la entrada y salida del aula, ruta de emergencia, ubicación de ventanas, obstáculos y botes de basura.

4. Asigna a los capacitandos el equipo de cómputo a utilizar en el curso:
   - Determinando la herramienta a utilizar, lector/magnificador de pantalla, y
   - Señalando la ubicación idónea en el salón de cómputo, para estudiantes con baja visión, usuarios de perros guía, personas con discapacidad motriz y adultos mayores.

5. Emplea la técnica instruccional demostrativa:
   - Durante el curso,
   - Presentando el objetivo de la actividad a desarrollar,
   - Ejemplificando la actividad a desarrollar, verbalizando/guiando cada uno de los pasos del proceso,
   - Resolviendo dudas sobre la demostración realizada,
   - Utilizando ejemplos cotidianos cercanos a la experiencia del capacitando,
   - Solicitando que los capacitandos realicen la práctica,
   - Supervisando el desarrollo de la práctica de forma individual y verbal,
   - Orientando al capacitando para que resuelva problemas por sí mismo, originados durante el ejercicio,

- Aplicando los comandos, configuraciones y funciones de la tecnología de asistencia seleccionada en el entorno de trabajo, y
- Resumiendo, los conceptos abordados durante la actividad.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Técnicas de exploración física del equipo de cómputo para personas con discapacidad visual.	Aplicación
2. Sistema operativo y la importancia que tiene en la computadora.	Comprensión
3. Funcionamiento general de un lector de pantalla.	Aplicación
4. Funcionamiento general de un magnificador de pantalla.	Aplicación
5. Configuración de las tecnologías de asistencia.	Análisis
6. Creación y escritura de textos mediante lectores de pantalla.	Aplicación
7. Creación y escritura de textos mediante magnificadores de pantalla.	Aplicación
8. Consultar información en internet mediante lector y magnificadores de pantalla.	Aplicación

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Amabilidad:	La manera en que permite de forma cordial que los capacitandos expresen sus dudas.
2. Cooperación:	La manera en que fomenta la autonomía en la realización de los ejercicios por parte de los capacitandos.
3. Orden:	La manera en que presenta secuencial y lógicamente los temas y subtemas en las actividades de enseñanza aprendizaje.
4. Perseverancia:	La manera en que se empeña a que los capacitandos alcancen los objetivos del curso.
5. Tolerancia:	La manera en que reconoce que cada capacitando tiene un ritmo distinto de aprendizaje, y adecúa las actividades a las necesidades y habilidades de cada participante.

GLOSARIO

1. Comandos:	Instrucciones que se le dan a una computadora, pulsando como medio de entrada el teclado.
2. Configuraciones:	Son opciones del entorno de trabajo de los lectores y ampliadores de pantalla, las cuales pueden ser modificadas a conveniencia del usuario.
3. Funciones:	Acciones que ejecutan los lectores y ampliadores de pantalla, cuando el usuario ejecuta un comando, devolviendo información al usuario.
4. Técnicas de exploración:	Se refiere a la forma de rastreo que permite conocer físicamente como es una computadora y sus componentes.

Referencia	Código	Título
3 de 3	E3517	Evaluar la sesión de capacitación en el uso y aplicación de lectores y magnificadores de pantalla para personas con discapacidad visual

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Informa a los capacitandos sobre la forma en que se evaluará su aprendizaje:
   - Durante el encuadre,
   - Especificando el momento de aplicación, e
   - Indicando los criterios, el tipo de evaluación y los instrumentos de evaluación a utilizar.

2. Realiza las evaluaciones del aprendizaje:
   - De acuerdo a lo establecido en el plan de sesión diseñado,
   - Detallando la manera de interactuar con el instrumento de evaluación utilizando lectores y magnificadores de pantalla,
   - Indicando el tiempo para realizarla, y
   - Aclarando las dudas que se presenten.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. Los Instrumentos de evaluación de aprendizaje aplicados:
   - Se presentan en formato digital accesible,
   - Contienen la fecha de aplicación,
   - Contiene el nombre del capacitando,

- Instrucciones de resolución,
- Escala de evaluación,
- Puntaje mínimo aprobatorio,
- Ponderación del instrumento en el curso, y
- Reactivos a evaluar.

2. Los reactivos de evaluación práctica elaborados:
   - Están dirigidos a la elaboración de tareas en la computadora, utilizando la tecnología de asistencia,
   - Corresponden a los temas especificados en el plan de sesión diseñado, y
   - Corresponden de acuerdo con el avance del curso.

3. Los Reactivos de evaluación teórica elaborados:
   - Están diseñados con preguntas de opción múltiple o como preguntas abiertas,
   - Corresponden a los temas especificados en el plan de sesión diseñado, y
   - Corresponden de acuerdo con el avance del curso.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Elaboración de reactivos de evaluación teórica y práctica en formatos accesibles.	Análisis

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Iniciativa: La manera en que brinda estrategias para mejorar los resultados obtenidos en la evaluación por el capacitando.
2. Responsabilidad: La manera en que califica imparcialmente los instrumentos de evaluación.

GLOSARIO

1. Aprendizaje: Se refiere a los conocimientos adquiridos y habilidades desarrolladas por el capacitando para realizar actividades con lectores y magnificadores de pantalla.
2. Criterios de evaluación: Son los principios, normas o ideas de valoración en relación a los cuales, se emite un juicio valorativo sobre el objeto evaluado. Deben permitir entender, qué conoce, comprende y sabe hacer el alumno.

3. Escala de evaluación:	Es la graduación ampliada para medir las dimensiones, subdimensiones y atributos a cada tarea de evaluación, esto exige definir un abanico de puntuación para los distintos criterios de evaluación.
4. Formato digital accesible:	Se refiere a que la información de los documentos digitales que el capacitando elaborará, deben ser accesibles (fácil acceso) para que la mayoría de las personas puedan leerlos, incluidas las personas con discapacidad visual, a través de las tecnologías que usan para acceder a la información.
5. Instrumentos de evaluación práctica:	Se refiere a las pruebas de medición del aprendizaje en las que el capacitando debe realizar una actividad previamente definida.
6. Instrumentos de evaluación práctica:	Se refiere a las pruebas de medición del aprendizaje en las que el capacitando debe responder a cuestionarios o desarrollar de forma narrativa un tema revisado en clase.
7. Ponderación del instrumento en el curso:	Se refiere al nivel de puntuación o valoración asignado a los instrumentos de evaluación con relación a la calificación general.
8. Puntaje mínimo aprobatorio:	Ser refiere a la obtención mínima obtenida por el capacitando en una prueba para considerarse aprobatoria.
9. Reactivos de evaluación:	Se refieren a la formulación de una o más actividades expresadas en un instrumento de evaluación práctica.