

Lista de verificación del portafolio de evidencias

Nombre del candidato:					
Clave y Centro de Evaluación:					
Código y estándar de competencias: EC1006 Instalación y mantenimiento de sistemas mecatrónicos industriales					
Folio del lote:	Folio del proceso:	Fecha de elaboración:	Día:	Mes:	Año
Documento	Cumple/Firmado	Observaciones al documento			
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Este documento se debe integrar al portafolio, en caso de que el candidato haya decidido hacer públicos sus datos personales se deberá anexar copia de su identificación oficial y de su CURP			
Ficha de Registro					
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Fecha de aplicación: _____ / _____ / _____			
Diagnóstico					
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Fecha de elaboración: _____ / _____ / _____			
Plan de evaluación					
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Fecha de aplicación: _____ / _____ / _____			
Instrumentos de Evaluación integrados					
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Las evidencias deben estar en orden conforme al listado de evidencias que se encuentra en el portafolio de evidencias, con nombre y firma al calce de forma autógrafa			
Evidencias					
	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Fecha de elaboración: _____ / _____ / _____			
Cédula de evaluación					
Observaciones Generales					

Nombre y firma del Coordinador del Centro de Evaluación

Nombre y firma del Evaluador

Este documento representa el cumplimiento de la integración del portafolio de evidencias que contribuye al aseguramiento de la calidad y es responsabilidad de quienes lo firman. Para efectos de auditoría deberá estar perfectamente validado e integrado, en caso contrario, se corre el riesgo de ser penalizado con la suspensión de los prestadores de servicios encargados.

Portafolio de Evidencias

Nombre completo del Candidato(a):

EC1006 Instalación y mantenimiento de sistemas mecatrónicos industriales

Nombre del evaluador (a):

No. de cédula de acreditación/Denominación del Centro de Evaluación:

Índice

1. Datos del Candidato(a).

- ✓ Ficha de Referencia del Candidato(a) firmada
 - (En caso de haber aceptado hacer públicos sus datos favor de enviar copia de su identificación oficial y copia de su CURP)
- ✓ Diagnóstico del candidato(a).
- ✓ Tríptico de derechos y obligaciones (acuse de recibido)

2. Recopilación de evidencias.

- ✓ Plan de Evaluación Acordado con el Candidato(a)
(Acuse de recibido)
- ✓ Instrumento de Evaluación Aplicado al Candidato(a) (únicamente en el caso de que los resultados hayan sido registrados en el IEC impreso)
- ✓ Evidencias complementarias (si y solo si el IEC lo establece como requerimiento adicional: fotografías, videos, documentos, etc.).
- ✓ Evidencia histórica y reporte de comprobación correspondiente (aplica si y solo si para la emisión del juicio de competencia se tomó como referente evidencia histórica).

3. Cierre de la evaluación.

- ✓ Cédula de Evaluación del Candidato(a)
(Acuse de recibido)
- ✓ Encuesta de satisfacción del candidato(a)

1. Datos del Candidato(a)

	Fecha:	Día:	Mes:	Año:	
DATOS GENERALES					
Código: EC1006	Estándar de competencia: Instalación y mantenimiento de sistemas mecatrónicos industriales			Nivel Dos	
<p>Este diagnóstico tiene el propósito de identificar las posibilidades de éxito del candidato(a) al realizar un proceso de evaluación en competencia laboral.</p> <p>Instrucciones para el candidato(a):</p> <p>Lea cuidadosamente los siguientes reactivos y únicamente responda aquellas opciones que están numeradas.</p> <p>Si usted realiza o ha realizado la actividad descrita marque "✓" en la casilla correspondiente a "SI", de lo contrario márquela en la casilla "NO".</p> <p>Las secciones sombreadas no requieren respuesta, indican una instrucción para los reactivos siguientes.</p> <p>Si usted cuenta con alguna evidencia física generada con anterioridad, que se relacione con alguno(s) de los reactivos, infórmelo al evaluador.</p>					
CRITERIOS DE DESEMPEÑO				Sí	No
Al instalar un sistema mecatrónico, usted:					
1.	Prepara la instalación del sistema mecatrónico				
2.	Instala el sistema mecatrónico				
3.	Realiza las pruebas de funcionamiento a los componentes del sistema mecatrónico				
4.	Elabora el programa de instalación				
Al programar la operación de un sistema mecatrónico, usted:					
5.	Elabora el procedimiento de operación y puesta en marcha del sistema mecatrónico				
6.	Realiza la programación del sistema mecatrónico				
7.	Verifica los elementos mecatrónicos durante la operación				
Al brindar mantenimiento a sistemas mecatrónicos, usted:					
8.	Realiza la detección de fallas al sistema mecatrónico				
9.	Corrige las fallas del sistema mecatrónico				
Para el desarrollo de la función, usted cuenta con los siguientes conocimientos:					
10.	Principios de electricidad básica y electrónica				
11.	Principios de mantenimiento a equipo eléctrico				
12.	Principios de mantenimiento a equipo neumático				
13.	Sistemas mecatrónicos, definición				
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO					
Evaluador:					
Deberá calcular el resultado del diagnóstico en porcentaje, dividiendo el número de respuestas afirmativas entre el total de reactivos y multiplicado por 100.					
La diferencia del resultado, que son los reactivos negativos, deberá ser retroalimentada por el evaluador.					
Marque con una (✓) el resultado del diagnóstico:		Favorable al proceso de evaluación , si las respuestas afirmativas son igual o mayor al 85% , sobre el total de respuestas			
		No Favorable al proceso de evaluación , si las respuestas afirmativas son igual o menor al 84.9% , sobre el total de respuestas			

Nombre y firma del candidato

Nombre y firma del evaluador

2. Recopilación de Evidencias

Plan de Evaluación

Evaluador:	Nombre completo		
Centro de Evaluación:	Clave de la Cédula de Evaluación/Denominación del Centro de Evaluación		
Fecha:	Día – Mes – Año en que se acordó del Plan de Evaluación		
Estándar de Competencia:	EC1006 Instalación y mantenimiento de sistemas mecatrónicos industriales		
Candidato(a):	Nombre completo		
Resultado del Diagnóstico:	Resultado numérico del diagnóstico aplicado (%):	Favorable <input type="checkbox"/>	No favorable <input type="checkbox"/>
Se sugirió capacitación:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	

No.	Actividades del candidato y forma de desarrollo	Fecha (dd/mm/aaaa)
Desempeños (acciones) a evaluarse con Técnica de Campo e instrumento Guías de Observación:		
1.	Preparará la instalación del sistema mecatrónico: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitando el área de trabajo conforme a la normatividad vigente/políticas de la empresa ▪ Verificando las condiciones físicas de la maquinaria, equipo, herramienta e instrumentos de medición de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante / manuales de la empresa, y ▪ Utilizando el equipo y protocolos de seguridad, así como los lineamientos de mejora continua conforme a la normatividad vigente / cliente 	Campo/guía de observación
2.	Instalará el sistema mecatrónico: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Validando la infraestructura, medidas y tolerancias de acuerdo con las especificaciones técnicas, ▪ Realizando la instalación de módulos, subensambles y componentes eléctricos, mecánicos, hidráulicos, neumáticos, electroneumáticos y electrónicos del sistema mecatrónico, conforme a los requerimientos técnicos del cliente / fabricante, e ▪ Integrando los componentes del sistema mecatrónico, conforme a los requerimientos del cliente y las especificaciones técnicas 	Campo/guía de observación
3.	Realizará las pruebas de funcionamiento a los componentes del sistema mecatrónico <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizando el equipo de seguridad conforme a las políticas de la empresa, ▪ Aplicando los protocolos de mejora continua conforme a las políticas de la empresa, ▪ Comprobando y validando las medidas eléctricas, mecánicas, electrónicas y energías auxiliares, conforme a las especificaciones técnicas, y ▪ Registrando las actividades de forma física o electrónica, conforme a los lineamientos del cliente 	Campo/guía de observación
4.	Elaborará el procedimiento de operación y puesta en marcha del sistema mecatrónico: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificando la operación conforme al uso del sistema mecatrónico, con base a las especificaciones del cliente/fabricante, y ▪ Realizando adecuaciones necesarias a los procedimientos en caso de requerirse, de acuerdo con especificaciones del cliente y/o fabricante. 	Campo/guía de observación
5.	Realizará la programación del sistema mecatrónico: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementando programas de diagnóstico, control y prueba del sistema mecatrónico, conforme a las especificaciones técnicas del cliente/fabricante, ▪ Modificando programas de control y prueba del sistema mecatrónico, de acuerdo especificaciones técnicas del cliente, ▪ Insertando comentarios y descripción de los cambios realizados al programa, con base a las especificaciones técnicas del cliente y ▪ Protegiendo el programa del sistema mecatrónico con claves de acceso, con base a las especificaciones técnicas del cliente 	Campo/Guía de observación

Plan de Evaluación

No.	Actividades del candidato y forma de desarrollo	Fecha (dd/mm/aaaa)
6.	<p>Verificará los elementos mecatrónicos durante la operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinando los puntos de control, operación y supervisión del sistema mecatrónico, de acuerdo con especificaciones técnicas del cliente/fabricante, ▪ Evaluando las perturbaciones y fallas en la funcionalidad del sistema mecatrónico, de acuerdo con especificaciones técnicas del cliente/fabricante, ▪ Registrando de manera física/digital las perturbaciones y fallas de funcionalidad del sistema mecatrónico, y ▪ Registrando las actividades de forma física/electrónico, con base a los lineamientos del cliente. 	Campo/Guía de observación
7.	<p>Realizará la detección de fallas al sistema mecatrónico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretando la orden de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente/especificaciones del cliente, ▪ Utilizando el equipo de seguridad y los protocolos de mejora continua de acuerdo con la normatividad vigente / cliente ▪ Preparando el equipo, herramienta y materiales a utilizar de acuerdo con la descripción de falla en la orden de trabajo y especificaciones técnicas, ▪ Aplicando las medidas de seguridad e higiene vigentes en la empresa, ▪ Determinando las características técnicas del sistema mecatrónico, considerando necesidades del cliente, ▪ Verificando el funcionamiento del sistema mecatrónico de acuerdo con especificaciones técnicas del cliente / fabricante, ▪ Identificando la causa raíz que genera el funcionamiento anormal del sistema mecatrónico, □ Utilizando el equipo y herramienta determinados en las especificaciones técnicas, ▪ Identificando la pieza/componente que genera el funcionamiento anormal, mediante la lectura e interpretación de manuales técnicos, y ▪ Determinando si la pieza/componente defectuoso identificado corresponde con la falla encontrada consultando los manuales técnicos del cliente / fabricante 	Campo/Guía de observación
8.	<p>Corrige las fallas del sistema mecatrónico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizando el equipo y protocolos de seguridad y sigue lineamientos de mejora continua de acuerdo con la normatividad vigente/cliente, ▪ Verificando que se cuente con las herramientas, materiales y equipo, requeridos para realizar el mantenimiento correctivo al sistema mecatrónico, ▪ Realizando el desensamblaje de las partes/componente defectuoso del sistema mecatrónico, de acuerdo con los manuales de servicio/mantenimiento, ▪ Determinando las acciones correctivas y reemplazando los elementos con fallas en el sistema mecatrónico de acuerdo con los manuales de servicio/mantenimiento, ▪ Ensamblado del sistema mecatrónico de acuerdo con los manuales de servicio/mantenimiento, ▪ Verificando que el funcionamiento del sistema sea conforme a lo establecido en los manuales del fabricante, corriendo las pruebas de funcionamiento de acuerdo con las especificaciones técnicas, y ▪ Registrando las actividades de forma física/electrónica, de acuerdo con los lineamientos del cliente 	Campo/Guía de observación
Productos (evidencia física) a evaluarse con Técnica de Gabinete e instrumento Listas de Cotejo:		
9.	<p>Elaborará el programa de instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe las actividades, duración y secuencia del sistema mecatrónico, de acuerdo con especificaciones del cliente y del fabricante, ▪ Describe la secuencia de instalación, conforme a las necesidades del cliente y características técnicas del fabricante, ▪ Indica el tiempo de instalación, con base a las especificaciones técnicas del fabricante, ▪ Indica los materiales, de acuerdo con especificaciones del fabricante, ▪ Especifica el equipo y herramientas para medición y diagnóstico, con base a las especificaciones del fabricante, ▪ Describe las condiciones de instalación a realizar, conforme a las especificaciones del cliente/fabricante, ▪ Indica las mediciones de energías auxiliares, de acuerdo con especificaciones del cliente/fabricante, ▪ Describe los resultados de la Inspección Visual del área, con base a las especificaciones del cliente y/o fabricante, y ▪ Contiene el registro de actividades de forma física/electrónica, con base con los lineamientos del cliente 	

Plan de Evaluación

No.	Actividades del candidato y forma de desarrollo	Fecha (dd/mm/aaaa)
Conocimientos (temas) a evaluarse con Técnica de Gabinete y con instrumentos Cuestionarios		
10.	Principios de electricidad básica y electrónica	
11.	Principios de mantenimiento a equipo eléctrico	
Actitudes, hábitos y valores (acciones o productos) a evaluarse con Guías de Observación o Lista de Cotejo		
12.	Orden: <ul style="list-style-type: none">▪ La manera en que lleva a cabo las secuencias establecidas en el proceso, y mantiene su área de trabajo libre de objetos ajenos a sus labores	
13.	Iniciativa: <ul style="list-style-type: none">▪ La manera en que resuelve las fallas que se presentan durante el proceso y previene algún daño en los componentes de la maquinaria.	
14.	Responsabilidad: <ul style="list-style-type: none">▪ La manera en que realiza el trabajo de acuerdo a los lineamientos establecidos por la empresa.	
Requerimientos para el desarrollo de la evaluación		
Requerimientos:	<ul style="list-style-type: none">▪ Equipo mecatrónico, materiales y herramientas tanto manuales como electrónicas y de medición conforme a especificaciones técnicas del fabricante y manuales de la empresa.	
Detalles de la práctica:	En caso de simulación: <ul style="list-style-type: none">▪ Equipo mecatrónico, materiales y herramientas tanto manuales como electrónicas y de medición conforme a especificaciones técnicas del fabricante y manuales de la empresa.	
Responsable de proveer los insumos:	Evaluador, Candidato o Ambos	
Tiempo estimado para la evaluación:	5 horas en campo y 1 hora en gabinete Totalizando 6 horas	
Aspectos para obtener un juicio de competente:		
Cantidad	Requerimiento	
Primero:	La suma total del peso relativo de los pesos del IEC que se aplique sea igual o mayor a: 93.43 .	
Segundo:	Existe al menos un reactivo cumplido para cada criterio de evaluación, aplica solo para reactivos de Producto y Desempeño	
Acuerdo para el desarrollo de la Evaluación		
Lugar:	Fecha:	Horario:
Dónde se evaluará, nombre del lugar de evaluación, y teléfonos	Día/mes/año	Hora de la evaluación
Acuerdo para la presentación de resultados de la evaluación (no debe ser mayor a cinco días hábiles posterior a la evaluación):		
Lugar:	Fecha:	Horario:
Dónde se entregarán los resultados, nombre del lugar, y teléfonos	Día/mes/año	Hora de la entrega de resultados

**Plan de Evaluación**

Con la firma del presente confirmo que:

- Se me proporcionó la información suficiente y detallada respecto a los desempeños, productos y conocimientos a demostrar durante la evaluación, así como los lugares, fechas y horarios en que se realizará.
- Se me proporcionó y explicó el tríptico de derechos y obligaciones de los usuarios del Sistema Nacional de Competencias.

Notas Importantes:

- La emisión del certificado, deberá realizarse en un período estimado de 90 días naturales a partir de la entrega de resultados al candidato.
- Previo a la solicitud del certificado, el proceso de evaluación será revisado por un Grupo de Dictamen, para asegurar que el evaluador trabajó en apego a la normatividad establecida por el CONOCER y a lo solicitado en el Estándar de Competencia.
- En caso de que el Grupo de Dictamen determine que el evaluador NO se apegó a la normatividad el proceso de evaluación tendrá que reponerse al candidato, sin costo (para el candidato) y con un evaluador distinto.
- Sí el Grupo de Dictamen Ratifica el juicio dado por el evaluador, el CE/Ei se pondrá en contacto con el candidato para indicarle los trámites correspondientes ante la ECE/OC para la emisión del Certificado de competencia.

Nombre y firma del Evaluador

Nombre y firma del Candidato(a)**Estoy de acuerdo*****Se deberá entregar copia de este documento al candidato**

A continuación, se listan las evidencias que se deben presentar y cumplir cada uno de los puntos

EC1006 Instalación y mantenimiento de sistemas mecatrónicos industriales

LISTA DE EVIDENCIAS INTEGRADAS
(Favor de identificar las evidencias con el número y nombre correspondiente)

1. El programa de instalación elaborado:

- Describe las actividades, duración y secuencia del sistema mecatrónico, de acuerdo con especificaciones del cliente y del fabricante,
- Describe la secuencia de instalación, conforme a las necesidades del cliente y características técnicas del fabricante, □ Indica el tiempo de instalación, con base a las especificaciones técnicas del fabricante,
- Indica los materiales, de acuerdo con especificaciones del fabricante,
- Especifica el equipó y herramientas para medición y diagnóstico, con base a las especificaciones del fabricante,
- Describe las condiciones de instalación a realizar, conforme a las especificaciones del cliente/fabricante,
- Indica las mediciones de energías auxiliares, de acuerdo con especificaciones del cliente/fabricante,
- Describe los resultados de la Inspección Visual del área, con base a las especificaciones del cliente y/o fabricante, y
- Contiene el registro de actividades de forma física/electrónica, con base con los lineamientos del cliente

2. * Fotografías o videos cortos (20 a 30 segundos) de los desempeños solicitados en las guías de observación del instrumento de evaluación (se sugiere 4 fotografías por hoja tamaño carta escaneada) describiendo al pie de esta el momento que representa.

MUY IMPORTANTE:

En las fotografías que se solicitan, deberán aparecer el candidato, los participantes principalmente y sí es el caso, el evaluador, en las distintas situaciones que se mencionan en las guías de observación de los instrumentos de evaluación.

Las evidencias integradas en el portafolio de evidencias deberán contener el nombre y firma de manera autógrafa del candidato(a).

Se presentan evidencias históricas y/o adicionales (no obligatorias)	Sí	No

En caso de presentar evidencias históricas deberá integrar el

“Reporte de autentificación y validación de evidencia histórica”

3. Cierre de la Evaluación

Cédula de Evaluación

Evaluador:	Nombre completo del Evaluador
Centro de Evaluación:	Clave de la Cédula de Evaluación/Denominación del Centro de Evaluación
Candidato(a):	Nombre completo
Estándar de Competencia:	EC1006 Instalación y mantenimiento de sistemas mecatrónicos industriales
Fecha:	Día – Mes – Año de la presentación de los resultados de la evaluación

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN	
Mejores prácticas:	Describa, en su caso, los resultados sobresalientes del Candidato(a) presentados en la evaluación.
Áreas de oportunidad:	Describa, en su caso, los resultados del Candidato(a) donde podría mejorar sus actividades y que requieren de un punto de atención para la mejora.
Criterios de Evaluación que no se cubrieron:	Anote el o los componentes del EC, con su referencia a conocimientos, productos, desempeños y las evidencias que no demostró satisfactoriamente.
Recomendaciones:	Anote las recomendaciones de capacitación con base en competencias y la identificación de estándares en los que pudiera evaluarse y certificarse el Candidato(a).

JUICIO DE EVALUACIÓN	

Evaluador	Candidato(a)
Nombre y Firma	Nombre y Firma

*Se debe entregar copia al candidato

Estoy de acuerdo con el juicio de evaluación y satisfecho con los comentarios emitido: Sí No

Notas:	<ul style="list-style-type: none"> • El Juicio de Competencia emitido, está sujeto a la ratificación del Grupo de Dictamen • El candidato realizará el trámite para la emisión del certificado si y sólo si su juicio de competencia resulta ser Competente y es ratificado por el grupo de dictamen
---------------	--

Contacto, sugerencias o quejas: buzon_daoce@conalep.edu.mx

Comentarios del candidato:	Para uso libre y exclusivo del candidato
-----------------------------------	--

Anexo IV
F03-MO-COSU-05 Encuesta de satisfacción del proceso de evaluación

La encuesta debe contener reactivos relacionados con la atención y tiempos del servicio en cuanto al procedimiento de evaluación, el presente formato es sugerido.

Encuesta de Satisfacción del Proceso de Evaluación de Competencia

SU OPINIÓN ES MUY IMPORTANTE

Nombre y firma del Candidato:				
--------------------------------------	--	--	--	--

Conteste las siguientes preguntas marcando con una **X** la opción que considere adecuada al servicio recibido, conforme a la siguiente escala de evaluación:

		Totalmente desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1.	¿La presentación del Estándar de Competencia y la aplicación del diagnóstico, fue realizada sin costo para usted?				
2.	¿La información proporcionada fue suficiente para iniciar sin dudas su proceso de evaluación?				
3.	¿Recibió un trato digno y respetuoso durante las etapas del proceso de evaluación?				
4.	¿Fue condicionada a tomar un curso de capacitación previo a la evaluación?				
5.	¿Le presentaron, explicaron y acordaron el Plan de Evaluación previo a la evaluación?				
6.	¿Recibió retroalimentación detallada de las etapas y resultados de su evaluación?				
7.	¿El evaluador atendió todas sus dudas?				
8.	¿En caso de haber resultado competente, le informaron los tiempos de entrega del certificado?				



www.conocer.gob.mx

Llama al 01 800 288 2666