



# Insaforp

Instituto Salvadoreño de Formación Profesional



**La Evaluación basadas en Normas  
Técnicas de Competencias Laborales.**

## **MISIÓN**

El INSAFORP tiene como objeto satisfacer las necesidades de recursos humanos calificados que requiere el desarrollo económico y social del país y propiciar el mejoramiento de las condiciones de vida del trabajador y su grupo familiar. Para cumplir con los objetivos indicados, el INSAFORP podrá utilizar todos los modos, métodos y mecanismos que sean aplicables a la formación profesional.

## **VISIÓN**

Hacemos de la Capacitación una Oportunidad

## **ESTRATEGIA**

Proporcionamos una oferta proactiva de capacitación profesional en relación con el desarrollo tecnológico para una economía del futuro.

## **CONSEJO DIRECTIVO**

### **SECTOR EMPLEADOR**

#### **PROPIETARIOS**

Ing. Mario Antonio Andino Gómez

**PRESIDENTE**

Licda. Sonia Jule de Rivera

**VICEPRESIDENTA**

Lic. Luis Roberto Chávez Quintanilla

Ing. Guillermo Vidales

#### **SUPLENTE**

Licda. Ana María Urrutia de Lara

Ing. Rafael Ignacio Pacheco

Ing. José Luis Saleh Flores

Ing. Jaime Ávila Castro

### **SECTOR LABORAL**

#### **PROPIETARIOS**

Sr. Fredys Vásquez Jovel

Sr. Alfredo García Tejada

Sr. Juan José Huezó

#### **SUPLENTE**

Sr. Rodolfo Arturo Molina López

Sr. Julio César García Prieto

Sr. Juan Carlos Martínez Castellanos

### **SECTOR GOBIERNO**

#### **PROPIETARIOS**

Lic. Walter René Palacios Carranza

Licda. Silvia Elizabeth Martínez

Licda. Julieta Cajas

#### **SUPLENTE**

Lic. Miguel Ángel Sol Monterrey

Lic. Edgar Armando Jiménez Yáñez

### **ADMINISTRACIÓN Y ASESORÍA**

Lic. Joel Antonio Morán Olmos

**Director Ejecutivo**

Lic. Víctor Manuel Dimas

**Subdirector Ejecutivo**

Dr. Carlos Aguilar Bolaños

**Asesor Legal del Consejo Directivo**

607  
K6Jl Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP)  
La evaluación basada en normas técnicas de competencias  
slv laborales / Instituto Salvadoreño de Formación Profesional  
(INSAFORP). – 1a. ed. – Antiguo Cuscatlán, El Salv. : INSAFORP,  
2005.  
340 p. : il. ; 24 cm.  
  
ISBN 99623-39-41-1  
  
1. Competencia. 2. Formación Profesional. I. Título.

BINA/jmh



**© INSAFORP**

Todos los derechos reservados

ISBN 99623-39-41-1

Hecho el depósito legal

Este libro es propiedad del INSAFORP.  
Prohibida la reproducción parcial o total  
sin autorización de este instituto.

La presente impresión consta de  
1000 ejemplares.

Primera Edición

Impreso en El Salvador en los  
Talleres de Impresos Múltiples, S.A. de C.V.  
PBO: 2223-0803

Agosto 2005

Antiguo Cuscatlán, La Libertad.  
El Salvador, C.A.

**Portada y Contraportada**

La portada y contraportada es representativa de la evaluación de candidatos en escenarios reales y simulados, empleando los instrumentos: cuestionario, guía de observación y lista de cotejo, elaborados a partir de la Norma Técnica de Competencia Laboral. Las fotografías forman parte de la bitácora recopilada en la experiencia Piloto denominada Implementación del Sistema de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (SNCCCL) ejecutada en la República de El Salvador en los años 2002-2003.

### **CONSEJO DE REDACCIÓN**

**Ing. Mario Antonio Andino Gómez**  
**PRESIDENTE DEL INSAFORP**

**Lic. Joel Antonio Morán Olmos**  
**DIRECTOR EJECUTIVO**

**Lic. Víctor Manuel Dimas Andino**  
**SUBDIRECTOR EJECUTIVO**

### **EQUIPO DE REDACCIÓN**

**Ing. Juan Carlos Miranda**  
**ASESOR TÉCNICO**

**Gerencia de Comunicaciones  
Institucional**

***comunicaciones@insaforp.org.sv***

**Centro de Documentación e  
Información**

***documentacion@insaforp.org.sv***

**Página web:**

***www.insaforp.org.sv***

***Edificio INSAFORP, Final Calle Siemens,  
Parque Industrial Santa Elena,  
Antiguo Cuscatlán, La Libertad,  
El Salvador, C.A.***

**PBX: 2244-1600**



INDICE	Pág.
Introducción.....	4
Control de actividades de aprendizaje.....	5
Indicaciones para el estudio.....	6
<b>Actividades de aprendizaje I.</b>	
Como interpretar una Norma Técnica de Competencia Laboral NTCL.....	9
Concepto.....	11
Procedimiento práctico para interpretar los datos contenidos en una NTCL.....	20
Ejemplo práctico.....	22
Ejercitación.....	44
<b>Actividades de aprendizaje II</b>	
Técnicas e instrumentos empleados para la evaluación de candidatos con base en NTCL...	47
Concepto de técnicas e instrumentos de evaluación	48
Concepto de técnica y tipos más empleadas.....	49
Metodología empleada para elaborar los instrumentos de evaluación.....	54
Formato de técnicas e instrumentos de evaluación propuesto.....	58
Procedimiento práctico para identificar los contenidos de evaluación.....	59
Ejemplo práctico.....	61
Ejercitación.....	64
<b>Actividad de aprendizaje III.</b>	
Redacción de los reactivos para los instrumentos de evaluación.....	68
Concepto de reactivo.....	69
Proceso para elaborar reactivo.....	70
Formato para elaborar reactivos para evidencias de desempeño, producto y conocimiento...	70
Lineamientos generales para la construcción de reactivos.....	74
Formas de redactar los reactivos.....	74
Ejemplos.....	74
Secuencia operativa de la evaluación	76
Lineamientos generales para la evaluación.....	76
Proceso práctico para determinar la secuencia operativa.....	77
Procedimiento práctico para elaborar los reactivos.....	78
Procedimiento práctico para ensamblar los instrumentos de evaluación	79
Ejemplos prácticos.....	80
Ejercitación.....	95
<b>Actividad de aprendizaje IV.</b>	
Prueba de los instrumentos de evaluación basados en NTCL.....	98
Concepto .....	99
Programa de la validación.....	100
Programa de confiabilidad.....	101
Procedimiento práctico para efectuar las pruebas.....	105
Ejemplo práctico.....	109
Ejercitación.....	110
<b>Actividad de aprendizaje V.</b>	
Concepto.....	111
Revisión de la estructura de una NTCL.....	112
Determinar planes de evaluación.....	112
Procedimiento práctico .....	114
Ejemplo práctico.....	122
Ejercicio de aplicación.....	137

## **INTRODUCCION**

El objetivo principal de este documento es explicar el procedimiento por seguir para elaborar, probar y aplicar los instrumentos de evaluación basados en Normas Técnicas de Competencias Laborales NTCL, tomando como base, en su diseño, la NTCL, previamente validada por el Comité Técnico de Normalización (COTECNO) correspondiente al sector de interés.

Está diseñado para que se pueda emplear como texto de autoaprendizaje, aprendizaje en equipos grandes o pequeños y dirigido a docentes, instructores, facilitadores y consultores de las instituciones educativas, empresas dedicadas a la capacitación profesional y/o evaluación, firmas consultoras, empresarios y trabajadores que forman parte de los equipos COTECNOS o de los distintos equipos técnicos.

Su elaboración considera el modelo de guía de aprendizaje de la Metodología Desarrollo Instruccional y Curricular Sistemático **SCID** adaptada para la República de El Salvador, específicamente las fases de diseño y desarrollo. Contiene la teoría, ejemplos y ejercicios de aplicación necesarios para adquirir el dominio de los conceptos básicos e incluye los procedimientos prácticos para: **interpretar una NTCL, emplear técnicas e instrumentos, redactar los reactivos, probar los instrumentos y evaluar a los candidatos interesados en certificar sus competencias**; considera también, los instrumentos de evaluación para los dominios cognoscitivos, psicomotor y actitudinal para verificar el aprendizaje adquirido.

Las primeras tres actividades de aprendizaje que contienen este documento se utilizarán para capacitar a los diseñadores de instrumentos de evaluación basados en Normas Técnicas de Competencias Laborales NTCL y se recomiendan ocho horas teóricas y 20 prácticas (28 horas efectivas) para el desarrollo de la misma. La ejecución de la capacitación se puede efectuar en la modalidad presencial o combinada presencial – distancia.

Las últimas dos actividades de aprendizaje que contienen este documento permitirán efectuar las pruebas a los instrumentos de evaluación elaborados y verificar los procedimientos para realizar la evaluación de los candidatos interesados en certificar sus competencias. Para la ejecución de esta capacitación es necesario considerar que tanto la prueba de los instrumentos como la evaluación de los candidatos implica contar con escenarios reales o simulados por lo que se deben hacer las gestiones correspondientes para contar con los mismos; se recomienda ocho horas teóricas y cuarenta y seis horas prácticas para llevarla a cabo (54 horas efectivas) en la modalidad presencial.

Los tiempos son propuestos, y dependerá de las técnicas de equipo empleadas para elaborar los trabajos; el interés de los participantes contribuyen a disminuir los tiempos propuestos. Las actividades de aprendizaje se presentan de manera continua en el documento.

Se puede proporcionar, en primer lugar, la base teórica de todas las actividades de aprendizaje y luego efectuar los ejercicios prácticos (guía técnica) seguida de las



evaluaciones de conocimiento y de ejecución o se puede tratar cada actividad de aprendizaje de manera independiente, junto con las evaluaciones.

Para el control de las actividades de aprendizaje se ha incluido un cuadro en la página cinco con el fin de marcar cada actividad de aprendizaje que haya sido superada definiendo así el recorrido del aprendizaje.

Para todos los ejercicios se han incluido las respuestas necesarias con el fin de asegurar que el aprendizaje llegue a todos los participantes o tomar las medidas correspondientes (retroalimentación).

Los ejemplos y ejercicios colocados en este documento se han extraído de la Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL) denominada “**Realización de instalaciones y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales**” la que contiene dos unidades de competencia y seis elementos de competencia y que fue elaborada junto con la norma denominada “**Construcción y mantenimiento de líneas eléctricas de distribución**” para el sector eléctrico de la República de El Salvador, enmarcadas dentro del proyecto piloto denominado “**Normalización y Evaluación de Competencia Laborales en la República de El Salvador**”. Es importante señalar que este documento, junto a los titulados:

1. Guía didáctica para planificar y realizar eventos relacionados a un Sistema de Normalización y Certificación de Competencias Laborales SNCCL.
2. Elaboración y desarrollo de mapas funcionales.
3. Redacción de Normas Técnicas de Competencias Laborales NTCL.
4. La Evaluación Basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales NTCL.
5. Guía didáctica para la verificación interna del proceso de evaluación basada en Normas técnicas de competencias laborales NTCL.

Dan soporte al proceso identificado como **Normalización y Evaluación**, que forma parte de la propuesta de Sistema de Normalización y Certificación por Competencias Laborales SNCCL, para la República de El Salvador.

## CONTROL DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

<input type="checkbox"/>	Lea la <b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE I</b> : como interpretar una Norma Técnica de Competencia Laboral
<input type="checkbox"/>	Complete la ejercitación y los ejercicios de aplicación, consulte sus respuestas en la <b>CLAVE DE RESPUESTA</b> (página 106).
<input type="checkbox"/>	Realice la <b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE II</b> : técnicas e instrumentos empleados para la evaluación de candidatos en base en NTCL
<input type="checkbox"/>	Complete la ejercitación y los ejercicios de aplicación, consulte sus respuestas en la <b>CLAVE DE RESPUESTA</b> (página 106).
<input type="checkbox"/>	Lea la <b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE III</b> : redacción de los reactivos para los instrumentos de evaluación
<input type="checkbox"/>	Complete la ejercitación y los ejercicios de aplicación, consulte sus respuestas en la <b>CLAVE DE RESPUESTA</b> (página 106).
<input type="checkbox"/>	Lea la <b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE IV</b> : pruebas de evaluación basados en NTCL
<input type="checkbox"/>	Complete la ejercitación y los ejercicios de aplicación, consulte sus respuestas en la <b>CLAVE DE RESPUESTA</b> (página 106).
<input type="checkbox"/>	Lea la <b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE V</b> : evaluación de los candidatos con base en NTCL
<input type="checkbox"/>	Complete la ejercitación y los ejercicios de aplicación, consulte sus respuestas en la <b>CLAVE DE RESPUESTA</b> (página 106).

## INDICACIONES PARA EL ESTUDIO



GRUPO TÉCNICO REUNIDO PARA ELABORAR LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Este documento se ha estructurado en cinco actividades de aprendizaje, asignando un tiempo propuesto para la teoría y la práctica para cada actividad, es conveniente responder a todos los ejercicios y auto evaluaciones propuestas, verificando que las respuestas sean las correctas.
2. Para asegurarse que se ha adquirido el dominio de las competencias diseño de instrumentos y evaluación de candidatos basada en Normas Técnicas de Competencias laborales NTCL es fundamental desarrollar las guías técnicas (prácticas) donde se proporciona los pasos para la elaboración, las pruebas y la aplicación de los instrumentos basados en NTCL.
3. Se debe verificar los niveles alcanzados, para cada actividad de aprendizaje, por medio de las pruebas de conocimiento y ejecución incorporadas al final del documento y generar con los resultados el portafolio de evidencia de cada participante, con el fin de tener pruebas fehacientes del dominio de las competencias: diseño de instrumentos y evaluación de candidatos basada en Normas Técnicas de Competencias laborales NTCL.
4. Las actitudes de orden, responsabilidad y cooperación se evaluarán en el desarrollo de toda la capacitación y será el facilitador a cargo quien defina la forma de documentar el dominio o no de las misma, así como el de proporcionar a cada participante las recomendaciones correspondientes para adquirirlas, si es el caso.

<b>CONTENIDO TECNOLÓGICO:</b>	La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales NTCL.
<b>SUBCONTENIDO TECNOLÓGICO:</b>	Interpretación de una NTCL.
	Empleo de técnicas e instrumentos.
	Redacción de los reactivos para los instrumentos.
	Prueba de los instrumentos (validez y confiabilidad).
	Evaluación de candidatos.

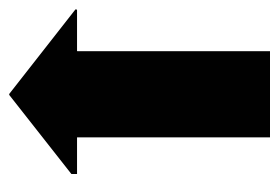
### OBJETIVOS DEL ÁREA COGNOSCITIVA:

Con la práctica de este documento de trabajo, el o la participante logrará:

- Describir el procedimiento correspondiente para interpretar los datos generales y específicos que contienen las NTCL, completar un cuadro resumen y concluir con el diagrama a bloques de la calificación de la Norma, sin dificultad.
- Construir un formato que presente en forma simple y clara las relaciones directas entre los componentes de la Unidad de Competencia por evaluar, a partir de la revisión de la estructura de los criterios de desempeño para determinar los contenidos de la evaluación, sin error.
- Identificar las distintas técnicas y la variedad de instrumentos de evaluación existente para evaluar a los candidatos y sus relaciones correspondientes, según sea su aplicación.
- Seleccionar la técnica y tipo de instrumento de evaluación pertinente a los contenidos por evaluar y a las fuentes de evidencias que aseguren la objetividad, validez y confiabilidad del proceso de evaluación.
- Diseñar un formato sintético que permita identificar los contenidos por considerar para la evaluación tomando como base la matriz de evidencias (en el mejor de los casos) o la NTCL correspondiente que contenga los datos generales y los aspectos específicos de la NTCL, sin error.
- Reconocer los procedimientos claves para redactar los reactivos para los distintos instrumentos de evaluación seleccionado, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas si son para evidencias de desempeño, productos o de conocimiento.
- Identificar los procedimientos y requisitos para efectuar las pruebas de validez y confiabilidad de los instrumentos de evaluación basados en Norma Técnicas de Competencias Laborales, considerando todas las exigencia, tanto en cantidad como en calidad, asegurando que cumpla con los estándares solicitados.
- Identificar los distintos formatos que constituyen un portafolio de evidencias para documentar los planes de evaluación para los candidatos por evaluarse en una NTCL específica considerando los resultados del autodiagnóstico, el análisis de la NTCL y los formatos donde se detalla las técnicas e instrumentos de evaluación.
- Identificar los procedimientos para aplicar una evaluación diagnóstica a los candidatos por evaluarse en una NTCL, documentar los resultados y con base en estos recomendar al candidato la continuidad en la evaluación solicitada.

## EVALUACIÓN BASADA EN NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIAS LABORALES.

COMO INTERPRETAR UNA  
NTCL



EMPLEO DE TÉCNICAS E  
INSTRUMENTOS

USTED SE  
ENCUENTRA  
AQUÍ

REDACCIÓN DE LOS  
REACTIVOS PARA LOS  
INSTRUMENTOS

PRUEBA DE LOS  
INSTRUMENTOS

EVALUACIÓN DE  
CANDIDATOS

## INTERPRETAR UNA NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE I	
HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS
<b>2H</b>	<b>6H</b>



GRUPO TÉCNICO INTERPRETANDO LA NTCL

## **CONCEPTO**

La Norma Técnica de Competencia Laboral NTCL es la expresión de las especificaciones que sirven de patrón de referencia para el desempeño de una función productiva, considerando las posibles situaciones de contingencia en el puesto de trabajo. Resume las prácticas exitosas de los expertos trabajadores. Se integra por un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que son aplicados al desempeño de una función y que al ser verificados en las situaciones de trabajo, permiten determinar si la persona ha alcanzado el tipo, nivel y calidad de desempeño esperado por el sector productivo. En este sentido, una NTCL describe:

- Lo que una persona es capaz de hacer;
- La forma en que puede juzgarse si lo que hizo esta bien hecho;
- Las condiciones en que el individuo debe mostrar su actitud.

## **INDICACIONES**

A continuación se proporciona la base teórica necesaria para interpretar las NTCL, seleccionar técnicas e instrumentos, elaborar reactivos, efectuar las pruebas de validez y confiabilidad de los instrumentos elaborados y finalmente evaluar al candidato interesado con base en la NTCL de interés. Al inicio de cada actividad de aprendizaje se facilita el conocimiento significativo, necesario para efectuar los ejercicios prácticos. Se proporcionan ejemplos y ejercitaciones con la finalidad de poner en práctica los conceptos aprendidos. En todos los casos se colocan ejemplos reales representativos de los productos obtenidos en la prueba piloto efectuada en la República de El Salvador para la rama de competencias de electricidad. Al final se incluyen las auto evaluaciones, guías técnicas, prueba de conocimiento, prueba de ejecución y la prueba para el área actitudinal. Para todos los casos se incluyen las respuestas correspondientes para consultarlas y efectuar la retroalimentación para cada actividad de aprendizaje.

## **ILUSTRACIÓN**

A continuación se muestra los inicios de los formatos del modelo empleado para alojar los componentes de la NTCL en la República de El Salvador y la explicación de cada apartado seccionado por los romanos I e II. (ver en el **ANEXO 01** el formato completo).





## COMITE DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES.

### *I. Datos generales de la calificación.*

<i>Código.</i>	<i>Título.</i>

### DESARROLLADA PARA LA RAMA DE ELECTRICIDAD. REPÚBLICA DE EL SALVADOR.

### *II. Unidades de competencia laboral que conforman la calificación.*

#### *Título de la Norma Técnica de Competencia Laboral.*

**Formato 01** Formato base para alojar los componentes de las NTCL.

Para efectos explicativos el formato anterior se reducirá en lo ancho y a la par aparecerán las explicaciones de cada componente, con el fin de que el diseñador de instrumentos de evaluación basado en NTCL pueda leer la Norma correspondiente y identifique claramente donde ubicar cada apartado de la misma.

## COMITÉ DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES.

I Datos generales de la calificación.
---------------------------------------

Código.	Título.

Propósito:

Nivel de competencia:	
-----------------------	--

Justificación del nivel propuesto:

Fecha de aprobación.	Fecha de publicación.	Tiempo en que se deberá revisar.

Justificación del tiempo de revisión:

Sector de competencia:
------------------------

Rama de competencia:
----------------------

Tipo de Norma:
----------------

Cobertura
-----------

En esta sección de la NTCL aparecen los datos generales para que el diseñador de instrumentos se ubique en espacio y tiempos de diseño de la Norma.

**El código** se genera considerando los sectores y ramas de competencias que se consideran en la República de El Salvador. Ejemplo: C-ELEC 04 32 01 03 que significa: C calificación; ELEC. Iniciales de la rama de competencia (electricidad); 04 codificación del sector (electricidad, gas y agua); 32 codificación de la rama de competencia (electricidad); 01 el correlativo de la NTCL y 03 el año de la publicación.

**El propósito** señala brevemente las características de las funciones que constituyen la calificación de Norma y dónde tiene la aplicabilidad.

**Los niveles** considera la complejidad, la autonomía y responsabilidad de la competencia y existen cuatro grandes posibilidades (ver tabla 1).

**La justificación del nivel** representa una explicación sintética del porqué se seleccionó X nivel.

**En el cuadro de fechas** se colocan las fechas de aprobación, publicación y la de revisión de la NTCL.

**La justificación del tiempo** de revisión representa una explicación sintética de porqué se solicita la revisión de la NTCL para un año, dos años, en fin.

**En el sector de competencia** se ubica el nombre del sector de competencia al que pertenece la NTCL de los 12 existentes en la República de El Salvador.

**En la rama de competencia** se ubica el nombre de la rama de competencias al que pertenece la NTCL de los 45 existentes en la República de El Salvador.

**El Tipo de Norma** se diferencian por su cobertura, a saber: Normas de Institución y Normas de Empresa validas para las Instituciones o Empresas que las diseñaron. Normas de Asociación válidas para un equipo de Empresas y la Norma Nacional con validez a nivel Nacional.

**En la cobertura** se especifica en que tipo de empresas tiene aplicabilidad la NTCL correspondiente.

**DESARROLLADA PARA LA RAMA DE ELECTRICIDAD.  
REPÚBLICA DE EL SALVADOR.**

II. Unidades de Competencia Laboral que conforman la Calificación.

Título de la Norma Técnica de Competencia Laboral.

**El Título** es un enunciado que expresa de manera integra las funciones explicitadas en las unidades que forma la calificación de la NTCL.

**Unidad de Competencia laboral**

**El código de la unidad** se construye con la inicial de la unidad (U), las siglas de COTECNO correspondiente, ejemplo ELEC. ( de electricidad) y un número consecutivo ejemplo 00007. Ejemplo completo UELEC00007, corresponde a la Unidad de Competencia número siete del COTECNO de electricidad.

Código.	Título.	Clasificación.

**El Título** es un enunciado que expresa de manera integrada las funciones explícitas en los elementos que forman la Unidad de Competencia.

**La clasificación** de las competencias se clasifican en función de su potencial de transferencia, con el fin de favorecer no solo la movilidad en las funciones productivas de las personas sino también la inter cambiabilidad de las Normas. Básicas: habilidades y conocimientos imprescindibles para la realización de cualquier trabajo. Genéricas: funciones o actividades comunes a un número significativo de sectores de competencias. Específicas: Conocimientos, habilidades y actitudes propias de un campo laboral relativamente estrecho.

**Elemento que conforma la unidad**

Referencia.	Título de la unidad.

En este apartado se coloca el correlativo de la unidad (referencia) y el nombre de la Unidad de Competencia de interés.

Propósito de la unidad.

**En el propósito de la unidad** se debe ser específico y expresar la aplicación de la función productiva, así como los diferentes usos que pueda tener la Unidad de Competencia en el marco del sector o rama al que pertenece.

Referencia.	Título del elemento.
1 de x	

En este apartado aparece la secuencia de los elementos de competencias, que forman la unidad, y el nombre correspondiente.

- **Criterios de desempeño:**

La persona es competente cuando:

**Los criterios de desempeño** (CD) se entenderán al conjunto de atributos que se espera y como debe ser el desempeño. Es un enunciado evaluativo que contiene los siguientes aspectos: un resultado o desempeño crítico y las condiciones o requerimientos de calidad que debe presentar el resultado.

- **Campo de aplicación:**

Categoría:	Clase.
	•

**Los campos de aplicación** definen las diferentes circunstancias y contextos diferenciados en los cuales el candidato debe demostrar el desempeño que conduce a lograr el resultado expresado en el elemento de competencia. Se refiere a las variantes existentes para el logro del elemento de competencia. El cumplimiento de lo expresado en el CA es obligatorio.

- **Evidencias por desempeño:**

--

**Las evidencias de desempeño** se refieren a los desempeños requeridos por los CD y delimitados por el CA que permiten evaluar la competencia de una persona. Requiere que la persona evaluada sea observada durante la realización de esta actividad.

- **Evidencias por productos:**

--

**Las evidencias por producto** se refieren a los desempeños requeridos y delimitados por el CA, que permiten evaluar la competencia de una persona. Este tipo de evidencia deberá someterse a un proceso de autenticación.

- **Evidencias de conocimiento:**

--

**Las evidencias de conocimiento** se hace referencia a la posesión individual de un conjunto de conocimientos, teorías, principios y habilidades cognoscitivas que le permiten al trabajador contar con un punto de partida para desempeñar la función descrita en el elemento de competencia. Para evaluar este tipo de evidencia debe considerarse planteamientos de solución a problemas, estudios de caso, en fin.

- **Lineamientos de evaluación:**

Para evaluar este elemento se sugiere que:
Glosario:
•

**Los lineamientos de evaluación** son indicaciones que hace el Comité Técnico de Normalización para facilitar la aplicación de las NTCL en la evaluación de competencias. El objetivo de los lineamientos para la evaluación es presentar la información que permita orientar el proceso de evaluación en condiciones de eficacia y eficiencia máxima. Este componente Normativo aparece en cada elemento de competencia.

- **Evidencias de actitudes:**

--

**El glosario** presenta las definiciones o las descripciones de los términos con significado particular a fin de favorecer su interpretación correcta durante la evaluación.

**Las evidencias de desempeño** indican la disposición personal del candidato para realizar acciones que se consideran favorables o deseables en el trabajo, ya sea ante una situación, objeto o una persona.

## **CONOCIMIENTO RELACIONADO**

En la República de El Salvador las funciones laborales se clasificarán por sectores de competencia y ramas de competencia. En total se cuenta con 12 sectores de competencia y 45 ramas de competencias (ver **ANEXO 02**). Esta clasificación la efectúa el Banco Central de Reserva y toma como referente el CIIU (Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones).

**Tabla 1** Niveles de competencia.

<b>NIVEL</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
1	Conjunto de pequeñas actividades de trabajo variadas, en ellas predominan las actividades rutinarias y predecibles que por lo general requieren de ordenes para ejecutarlas.
2	Conjunto significativo de actividades de trabajo diferentes, realizadas en una variedad de contextos. Algunas de las actividades son complejas o no rutinarias. En este nivel, la responsabilidad y autonomía están circunscritas a la colaboración con otros y al trabajo en equipo.
3	Conjunto de actividades con una gama amplia de trabajo y de contextos que con frecuencia son complejos o no rutinarios. En este nivel se requiere, a menudo, controlar y supervisar a terceros, por lo que la responsabilidad y autonomía son considerables.
4	Gama amplia de actividades de trabajo complejas (técnicas o profesionales) desempeñadas en contextos igualmente variado; alto grado de autonomía y responsabilidad por la organización de equipos y los resultados de la planeación y asignación de recursos.

## **TERMINOLOGÍA APLICADA**

- 1      Código: Es una secuencia alfa numérica cuya finalidad es asignar una forma de identificación a un producto para distinguirlo.

## Procedimiento práctico para interpretar los datos contenidos en una Norma Técnica de Competencia laboral.

PASOS	DESCRIPCIÓN
1.	Ubique en la estructura del formato de la NTCL la división señalada por el romanos I y romanos II ya que eso lo situará en los datos generales y específicos de la NTCL.
2.	Interprete el código asignado para la calificación señalando el sector de competencia y la rama correspondiente.
3.	Lea el Título de la calificación identificando las funciones a las que representa.
4.	Lea el propósito identificando donde tiene aplicabilidad la NTCL.
5.	Identifique en que nivel de competencia colocan la NTCL.
6.	Lea la justificación del nivel propuesto.
7.	Lea las fechas de aprobación, publicación y el tiempo que se propone para efectuar revisión a la NTCL.
8.	Lea la justificación para el tiempo propuesto para la revisión.
9.	Lea el Sector de Competencia y Rama de Competencia asignados y consulte la clasificación, verificando si corresponde al código asignado.
10.	Lea el tipo de Norma.
11.	Lea la cobertura propuesta identificando las empresas donde tiene aplicabilidad la NTCL.
12.	Lea el código de la Unidad de Competencia e identifique al COTECTO y el correlativo de la NTCL.
13.	Lea el Título de la Unidad de Competencia e identifique las funciones constituyentes.
14.	Lea la clasificación.
15.	Lea el Título de las unidades de competencia y la referencia le señalará cuantas unidades constituyen la NTCL.
16.	Lea el propósito de la Unidad de Competencia.
17.	Lea el Título de los elementos que constituyen la Unidad de Competencia y la referencia le indicará cuantos elementos la constituyen.
18.	Determine cuantos criterios de ejecución son y clasifíquelos por desempeño y productos (recuerde que la forma como están redactados define esta clasificación)
19.	Lea los campos de aplicación que son obligatorios.
20.	Lea las evidencias por desempeño, productos y de conocimientos exigidas.
21.	Lea los lineamientos de evaluación y analícelos para cuando esté preparando los instrumentos de evaluación.
22.	Lea las evidencias de actitudes.
23.	Elabore el perfil de la calificación de Norma.
24.	Elabore un cuadro resumen que le sintetice los datos más relevantes de la NTCL que le servirán para elaborar los instrumentos de evaluación.

## **EJEMPLO PRÁCTICO**

A continuación se muestra una sección de la Norma Técnica de Competencia Laboral denominada “Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales” elaborada en la República de El Salvador. Interprete los datos (consulte la NTCL completa en el **ANEXO 03**) de la NTCL, elabore un cuadro resumen con los datos más relevantes y determine la Calificación de la Norma (diagrama a bloques).

### Comité de Normalización de la Rama de Electricidad República de El Salvador.

<i><b>I. Datos generales de la calificación.</b></i>
--

<i><b>Código.</b></i>	<i><b>Título.</b></i>
C-ELEC 04 32 01 03	Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales.

<i><b>Propósito:</b></i>
--------------------------

La Calificación de Norma de Competencia Laboral presente, describe las funciones que un electricista debe poseer para realizar instalaciones eléctricas en residencias y aplicar mantenimiento a las mismas extendiéndose a las instalaciones comerciales.

<i><b>Nivel de competencia</b></i>
------------------------------------

Dos.

<i><b>Justificación del nivel propuesto:</b></i>
--

El desempeño en estas funciones implica el desarrollo de un conjunto significativo de actividades de trabajo diferentes, realizadas en una variedad de contextos. Algunas de las actividades son complejas o no rutinarias. La responsabilidad y autonomía están circunscritas a la colaboración con otros y el trabajo en equipo.

## **PROCESO DE INTERPRETACIÓN**

Datos generales de la Calificación de Norma (Romanos I)

La NTCL se denomina **Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales** y el código es el C-ELEC 04 32 01 03, significa que pertenece al sector de competencia denominado electricidad, gas y agua (04) y a la rama de electricidad (32) de allí las iniciales ELEC. Es la primera NTCL por el correlativo 01 y se elaboró en el año 2003.



En el propósito se detalla como las funciones que forman esta NTCL tienen su aplicabilidad para instalaciones eléctricas en residencias y en instalaciones comerciales. El nivel de competencias recomendado es el dos y en la justificación se transcribe porqué se ha seleccionado este nivel.

En el cuadro de fechas se señala claramente las fechas de aprobación (18.03.03), de publicación (20.10.03) y el tiempo recomendado para la revisión (5 años). Este tiempo para la revisión se justifica en el apartado de justificación del tiempo de revisión. El Sector de Competencia es electricidad, gas y agua y la Rama de Competencia es el de electricidad (como se determinó con el código). El tipo de NTCL es Nacional y tiene una cobertura para residencia y comercio.

Características de la NTCL (Romanos II).

La NTCL se denomina Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales y el código es U-ELEC 001, significa que es la primera Unidad de Competencia elaborada por el COTECNO de electricidad y señala el propósito que persigue esta Unidad de Competencia, se indica cuantos elementos la constituyen, en este caso son cuatro elementos de competencias.

Se considera el primer elemento de competencia 1 de 4 Instalar circuitos de toma corriente residenciales y en su desarrollo se obtienen las características siguientes: 14 criterios de desempeño (seis de desempeño y ocho por productos). Se detalla el campo de aplicación señalando la categoría y las clases (circuito tomacorriente y superficial y empotrado).

Se describe las evidencias por desempeño (siete) y las evidencias por producto (siete) y una evidencia de conocimiento.

Se detallan los lineamientos de evaluación y no se incluye ningún término para el glosario.

Se especifica las evidencias donde se evaluará la actitud de la responsabilidad. Seis evidencias por desempeño y cinco por producto. Hasta aquí concluyen las características del primer elemento, de igual manera se interpretan los restantes elementos que constituyen las dos unidades de competencia de esta NTCL.

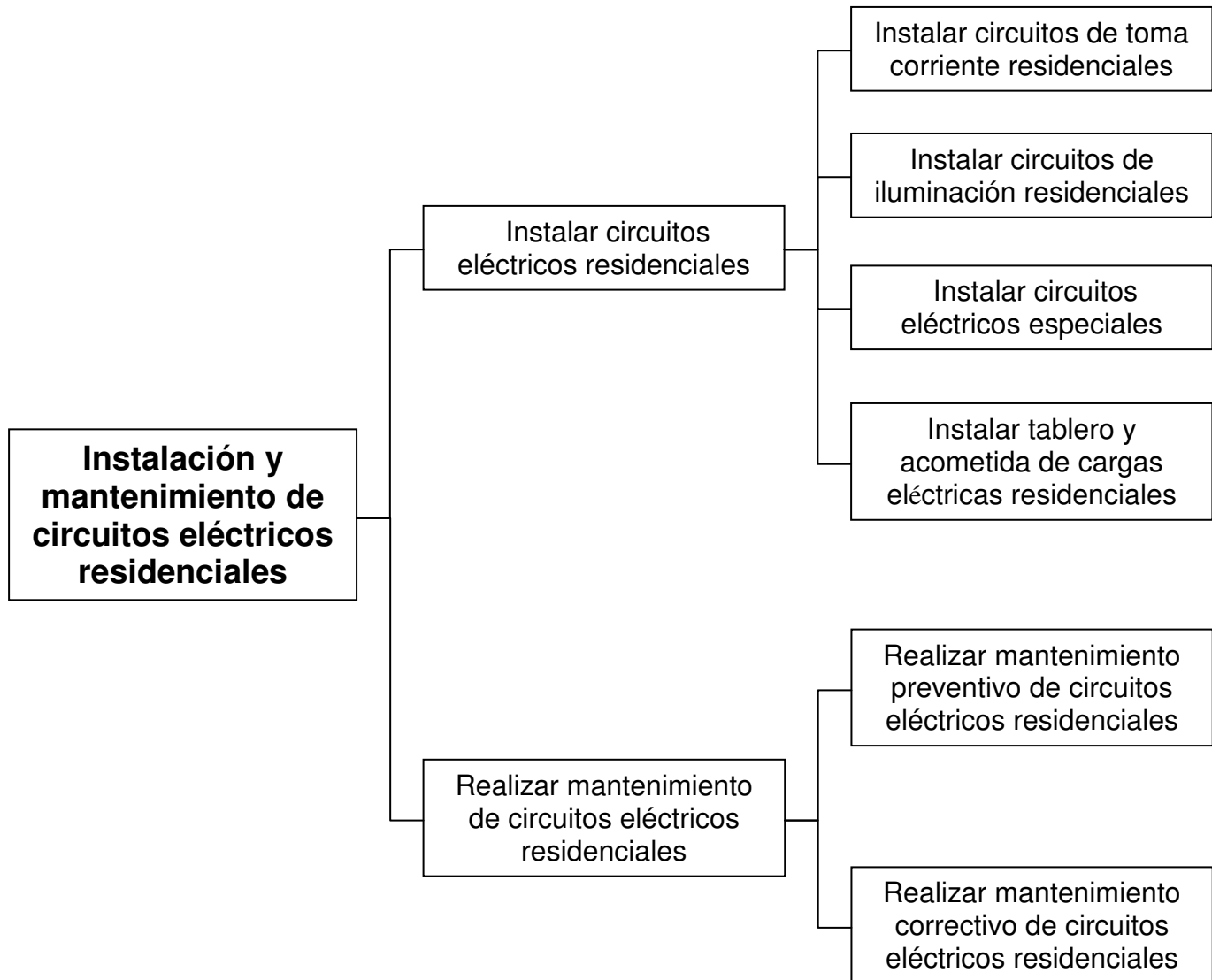
**Tabla 2** Resumen de los datos que contiene la NTCL analizada.

Título de la NTCL		Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales			
Elemento	Cantidad de criterios de desempeño	Cantidad de evidencias por desempeño	Cantidad de evidencias por productos	Cantidad de evidencias de conocimiento	Cantidad de evidencias de actitudes
1 de 2	Instalar circuitos eléctricos residenciales				
Instalar circuitos de toma corrientes residenciales	14	7	7	1	2
Instalar circuitos de iluminación residencial	10	3	7	4	5
Instalar circuitos eléctricos residenciales	13	4	9	3	8
Instalar tableros y acometida de cargas eléctricas residenciales	10	7	3	2	6
2 de 2	Realizar mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales				
Realizar mantenimiento preventivo de circuitos eléctricos residenciales	11	7	4	4	2
Realizar mantenimiento correctivo de circuitos eléctricos residenciales	7	4	3	2	4
Totales	65	32	33	16	27

Conclusiones del cuadro resumen:

La NTCL interpretada contiene 65 criterios de desempeño, 32 evidencias de desempeño, 33 evidencias de producto, 16 evidencias de conocimientos y 27 evidencias de actitudes; básicamente estos son los insumos que empleará el diseñador de instrumentos basados en NTCL para preparar el paquete de evaluaciones correspondientes.

Con el cuadro resumen, perfectamente se construye la Calificación de la Norma porque quedan agrupados de tal forma que es fácil determinar cuantas unidades de competencia la constituyen y cuantos elementos forman cada Unidad de Competencia, y alojándolo en el diagrama a bloque se obtiene el siguiente:



**Figura 1** Calificación de la Norma obtenido a partir del análisis de la NTCL correspondiente.

## **RECUERDE EL CONCEPTO**

La Norma Técnica de Competencia Laboral NTCL es la expresión de las especificaciones que sirven de patrón de referencia para el desempeño de una función productiva, considerando las posibles situaciones de contingencia en el puesto de trabajo. Resume las prácticas exitosas de los expertos trabajadores. Se integra por un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que son aplicados al desempeño de una función y que al ser verificados en las situaciones de trabajo, permiten determinar si la persona ha alcanzado el tipo, nivel y calidad de desempeño esperado por el sector productivo. En este sentido, una NTCL describe:

- Lo que una persona es capaz de hacer;
- La forma de juzgar si lo elaborado está bien hecho;
- Las condiciones en que el individuo debe mostrar su actitud.

### **Procedimiento práctico para analizar la Unidad de Competencia laboral.**

<b>PASO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1.	Construya un formato para desagregar los criterios de desempeño e identificar las relaciones directas entre los componentes Normativos de cada uno de los elementos de la Unidad de Competencia analizada.	<p>Este formato deberá contener:</p> <p>Datos de identificación: la calificación, la Unidad de Competencia, del elemento, nombre del evaluador y nombre y clave del centro de evaluación.</p> <p>Espacio para señalar la desagregación de los criterios de desempeño. Objeto, acción (verbo) y condición.</p> <p>Espacio para señalar de manera sistemática y exhaustiva las relaciones directas entre cada uno de los criterios de desempeños con: evidencias por desempeño, evidencias por producto, evidencias de conocimiento y campos de aplicación.</p>
2.	Complete el formato ( <b>ANEXO 06</b> ), considerando cada uno de los criterios de desempeño para identificar las evidencias de desempeño, producto, conocimiento y el de los campos de aplicación relacionados directamente con el criterio de desempeño en cuestión, regístrelo en el formato correspondiente.	Cuando complete este formato tendrá una idea más clara de cómo está constituida la NTCL y las relaciones existentes entre los componentes que la forman. Esta información será importante al momento de estar diseñando los instrumentos de evaluación.

## **CONSIDERACIONES**

Las evidencias por desempeño, producto y conocimiento complementan a los criterios de desempeño ya que especifican:

- a) El desempeño o producto en las actividades o funciones, es decir, el saber ser.
- b) Los conocimientos que el candidato debe tener, es decir, el saber.
- c) El saber ser específico para el ámbito laboral.
- d) La suficiencia de las evidencias se alcanza cuando el evaluador considera en su plan de evaluación (ver este apartado en la actividad de aprendizaje V), todos: criterios de desempeño, las evidencias por desempeño, las evidencias por producto y las evidencias de conocimientos en todos los campos de aplicación señalados en el elemento (función) correspondiente.

## **EJERCITACIÓN**

### **PARTE I**

Responda a lo siguiente:

- 1. La NTCL describe tres aspectos que debe cumplir un candidato que se evalúa, ¿los cuáles son? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2. El código de la NTCL ¿qué indica? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3. ¿Qué considera el nivel asignado a una competencia? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 4. ¿Cuáles son los tipos de Normas que podemos considerar? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 5. ¿Qué expresa el código de la Unidad de competencia? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **PARTE II**

Considerando la codificación para los Sectores de Competencia y Ramas de Competencia proporcionados en el conocimiento relacionado, asígnele el código correspondiente a las NTCL siguientes (consulte el **ANEXO 02**).

### **Caso 1**

Sector industria manufacturera.  
Rama bebidas.  
Año de elaboración 2003.  
Correlativo 05.

### **Caso 2**

Sector servicios comunales, sociales, personales y domésticos.  
Rama servicios domésticos.  
Año de elaboración 2003.  
Correlativo 02.

### **Caso 3**

Sector construcción.  
Rama construcción.  
Año de elaboración 2003.  
Correlativo 02.

## **PARTE III**

Considerando la codificación numérica para los Sectores de Competencia y Ramas de Competencia proporcionados en el **ANEXO 02** determine los datos que aportan los códigos siguientes:

### **Caso 1**

C-TRALCOM 07380503

### **Caso 2**

C-SERGO 12440503

### **Caso 3**

C-INMA 03201003

## **EJERCICIO DE APLICACIÓN**

Analice la Norma Técnica de Competencia Laboral NTCL denominada Construcción y mantenimiento de líneas eléctricas de distribución (**ANEXO 04**), elabore el cuadro resumen, interprete los resultados y construya la Calificación de la Norma a partir de la NTCL.

## EVALUACIÓN BASADA EN NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIAS LABORALES.

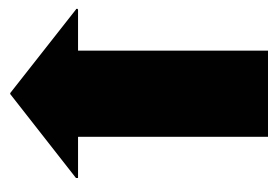
COMO INTERPRETAR UNA  
NTCL

EMPLEO DE TÉCNICAS E  
INSTRUMENTOS

REDACCIÓN DE LOS  
REACTIVOS PARA LOS  
INSTRUMENTOS

PRUEBA DE LOS  
INSTRUMENTOS

EVALUACIÓN DE  
CANDIDATOS



USTED SE  
ENCUENTRA  
AQUÍ



## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS EMPLEADOS PARA LA EVALUACIÓN DE CANDIDATOS CON BASE EN NTCL

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE II	
HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS
<b>2H</b>	<b>6H</b>



CANDIDATO Y EVALUADOR EN PLENA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN UN ESCENARIO SIMULADO

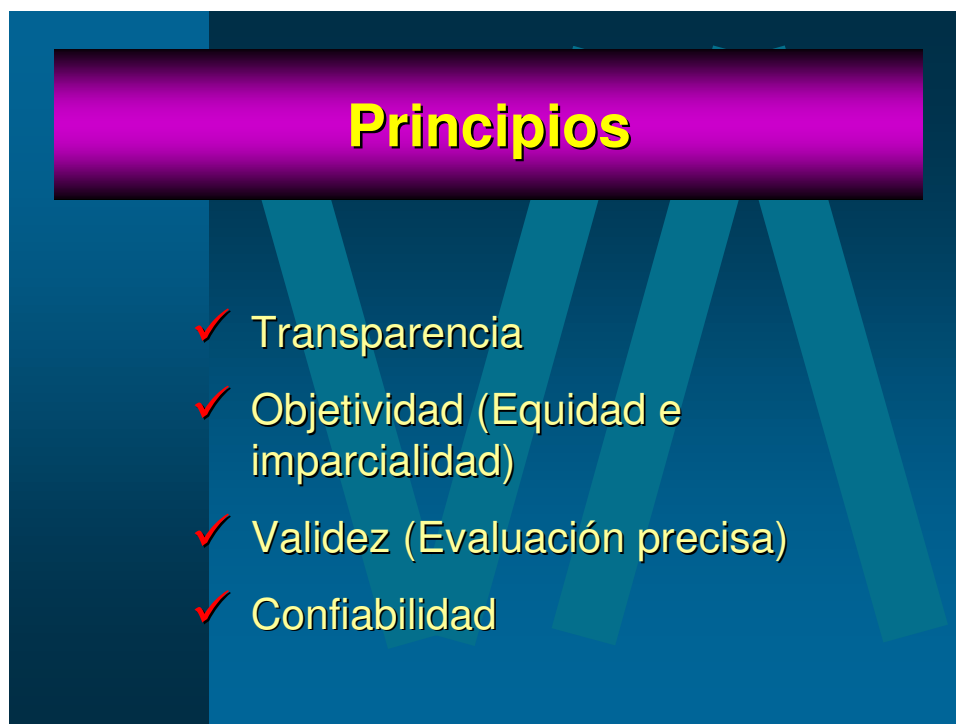
## CONCEPTO

Para la selección de las técnicas e instrumentos de evaluación se debe tener bien identificados el contenido de la Norma Técnica de Competencia Laboral en sus aspectos generales y específicamente en lo referente a la Unidad de Competencia Laboral (UCL) ya que allí estarán detallados los criterios de desempeño, las evidencias y campos de aplicación, insumos necesarios para preparar las evaluaciones destinadas a todos aquellos candidatos interesados en evidenciar el dominio de las competencias involucradas en la NTCL en particular. Para el caso de la evaluación por competencia la técnica representa un marco a partir del cual se construye una estrategia y se determina el tipo de instrumento de evaluación que será utilizado.

## ILUSTRACIONES



**Figura 2** Aspectos relevantes que diferencian la evaluación académica de la efectuada por competencias laborales.



**Figura 3** Principios fundamentales que debe cumplir la evaluación por competencias.

## **CONCEPTO**

La técnica la entendemos como un marco concreto o enfoque que permite estructurar acciones para obtener información útil en la solución de problemas. En el caso de la evaluación por competencias laborales representa un marco a partir del cual se construye una estrategia y se determina el tipo de instrumento de evaluación que será utilizado. Consideraremos para nuestro interés dos técnicas principales:

### **1 La técnica documental**

Se refiere a la estrategia donde se privilegia la utilización de instrumentos de evaluación que no requieren de una observación directa del desempeño pero que plantea situaciones de evaluación en las que es necesario la aplicación de conocimientos a la solución de situaciones problemáticas.

### **2 Técnica de campo**

Se refiere a la estrategia en donde se privilegia la utilización de instrumentos de evaluación que requieren de una observación directa del desempeño o de los productos generados a partir de él.

## **Instrumentos de evaluación.**

Los instrumentos de evaluación constituyen la herramienta fundamental para el desarrollo de la evaluación de los candidatos interesados en certificar sus competencias. Su propósito principal es producir evidencias y recopilarla. Un instrumento debe ser pertinente y acorde con el tipo de evidencias que solicita la Unidad de Competencia Laboral (UCL), las fuentes de evidencias y el método de evaluación determinados y abarcar explícitamente todos los criterios por evaluar. Entre los instrumentos más empleados tenemos la lista de observación, listas de cotejo, los cuestionarios, ejercicios prácticos, planteamiento de problemas, estudio de casos y entrevistas entre otros.

## **Fuentes de evidencias.**

Las fuentes de evidencias es una situación de donde obtenemos la evidencia que solicita la Unidad de Competencia Laboral (UCL) y existen cuatro posibles fuentes de evidencias:

- El desempeño del individuo en el sitio de trabajo o en condiciones simuladas (lo más parecido posible).
- Los conocimientos que se tienen respecto a la función laboral desempeñada.
- El aprendizaje previo en relación con la competencia.
- Los informes de otras personas.

Las técnicas de evaluación pueden clasificarse en dos grandes categorías: documental y de campo. Estas técnicas tienen asociadas diferentes tipos de instrumentos de recopilación de evidencias que pueden aplicarse en un centro de formación, en el lugar de trabajo o en un sitio que simule las condiciones de este último. Antes de seleccionar la técnica y los instrumentos de evaluación, el evaluador deberá asegurarse que tanto la técnica como los instrumentos son validos, es decir, que con base en ellos se recopila la evidencia determinada en la unidad o calificación evaluada.

En la tabla siguiente se relacionan las técnicas con los instrumentos de evaluación más usados. Los que están marcados en color gris, son los más recomendados por su practicidad, economía y pertinencia.

**Tabla 3** Relación entre técnicas e instrumentos.

Instrumentos de evaluación	Técnicas de evaluación	
	Documental	De campo
Lista de cotejo	X	
Guía de observación		X
Ejercicio práctico		X
Estudio de caso	X	
Cuestionario	X	
Entrevistas personales		X
Planteamientos de problemas	X	
Juego de roles		X
Bitácora o diario	X	
Pruebas orales		X

A continuación se amplían las características de cada uno de los instrumentos propuestos para evaluar a los candidatos.

### **Lista de cotejo**

Es un instrumento que permite al evaluador comparar los aspectos esperados y marcados por la NTCL contra las evidencias que muestra el candidato. Sus reactivos están formados por enunciados breves y sencillos, que describen las características deseables o positivas que debe presentar lo que se está evaluando. Para aplicar una lista de cotejo se debe registrar si la evidencia cumple o no con los aspectos que marca cada uno de los reactivos. El registro se realiza a partir del desempeño que se observa o del producto que se revisa. Dada su flexibilidad, las listas de cotejo, se pueden utilizar como herramientas de evaluación documental o de campo: En una lista de cotejo, los aspectos por evaluar se establecen de manera puntual, el registro es más concreto que en el caso de las guías de observación.

### **Guía de observación**

Una guía de observación se puede utilizar solamente para evaluar evidencias por desempeño. En este tipo de instrumento se establecen categorías de observación amplias que permiten al evaluado mirar las actividades del candidato de manera más global. Su aplicación consiste en presenciar algún evento o actividad y registrar los detalles observados. Se recomienda el uso de las guías de observación para evaluadores que cuentan con más experiencia en estos procesos y dominan de manera ágil la NTCL de referencia.

### **Ejercicios prácticos**

Un ejercicio práctico es cualquier actividad que permite a los candidatos demostrar directamente su desempeño en condiciones lo más parecidas posibles al trabajo real. La característica principal de un ejercicio práctico es que se diseña y ejecuta para una situación simulada. Un ejercicio práctico propicia de antemano las condiciones físicas, de material y de condiciones en las que se desenvolverá el candidato. La evaluación mediante ejercicio puede realizarse sobre:

- El resultado final de la actividad (el producto).
- Durante la actividad (el proceso) o
- Una combinación de ambas.

Es importante señalar que, junto con el escenario de acción que plantea el ejercicio, se deben considerar formatos complementarios que permitan al evaluador registrar los resultados del candidato. Estos formatos pueden tener el perfil de una lista de cotejo o una guía de observación.

Los ejercicios prácticos se utilizan cuando las evidencias por recopilar no son fáciles de obtener en el trabajo real, dado lo esporádico de su ocurrencia, los riesgos para otras personas o los costos económicos que generaría.

### **Estudio de caso.**

Un estudio de caso es la descripción de una situación real o ficticia que el candidato debe analizar con base en criterios predeterminados. Tiene como propósito evaluar la comprensión de concepciones, enfoque o conceptos, también sirve para identificar el dominio del candidato sobre las variantes en el trabajo ante circunstancias diferenciadas o la posible reacción ante contingencias. Para aplicar un estudio de casos, el evaluador debe contar, además con un formato de registro para evaluar todos los aspectos que el candidato respondió, este formato puede ser una lista de cotejo.

### **Cuestionario.**

Un cuestionario es un interrogatorio oral o escrito, constituido por un conjunto de preguntas agrupadas por áreas temáticas y con una estructura tipo que debe contestar el candidato. Un cuestionario puede conformarse con preguntas de diversos tipos, entre ellas: afirmación / razón (si-no-por qué), respuestas cortas, opciones múltiples, respuestas múltiples, respuesta amplia, complementación, etc. Los cuestionarios se usan fundamentalmente para evaluar evidencias de conocimiento y solo en que las situaciones en la recopilación de evidencias por otros medios no es suficiente: En cuanto a los de tipo oral, generalmente se utilizan como complementos de evaluación, posterior a la observación de un desempeño en el lugar de trabajo, en este caso el instrumento corresponda a una técnica de campo. Los cuestionarios escritos, no requieren de la presencia del evaluador para que el candidato los conteste, por lo tanto, en esta situación el instrumento corresponde a una técnica documental.

Además del conjunto de preguntas que conforma el cuestionario, el evaluador deberá contar con una guía que contenga las respuestas o aspectos esperados del cuestionario, esto lo orienta para decidir si los resultados del candidato cumplen o no con los requerimientos de la NTCL.

### **Entrevistas personales.**

Una entrevista también es un interrogatorio, sin embargo, difiere de los cuestionarios en que siempre se efectúa en forma de conversación, es más abierta, flexible y el candidato tiene la oportunidad de cuestionar al evaluador. Usadas con propósitos de evaluación, la entrevista personal debe estar sustentada por una guía temática, en la que el evaluador se apoya para realizar preguntas o dirigir el discurso de la plática hacia los tópicos que interesa evidenciar. Es importante que en la guía de entrevista se incluyan también los aspectos por obtener de la respuesta del candidato con el fin de identificar si los aspectos de la NTCL se cubren o no.

## **Planteamiento de problemas**

Este instrumento está basado en ejercicios escritos que le plantean al candidato situaciones de trabajo necesarias para resolver un dilema, una disyuntiva, tomar una decisión o contestar una incógnita. Tienen un formato parecido al de los cuestionarios, sin embargo, los reactivos son mucho más extensos y se ubican en un contexto específico. Los problemas como instrumentos de evaluación, deben estar acompañados por una hoja de respuestas o aspectos esperados, así el evaluador puede decidir si los resultados del candidato cumplen con lo especificado en la NTCL.

## **Juegos de roles**

En el juego de roles se le presenta al candidato una situación problemática para la cual debe tener una respuesta o solución. El aspecto distinto de los juegos de roles, es que el candidato debe representar un papel y actuar como si estuviera en condiciones de trabajo reales. El argumento puede ser improvisado o bien se puede informar al candidato sobre el papel particular por jugar. Una evaluación basada en juego de roles es más abierta y centrada en la persona, es muy útil para evaluar la interacción con otras personas o en situaciones de contingencia (atención al cliente, coordinación de equipos de trabajo, conducción de equipos, reacción ante situaciones de emergencia, etc.). Además de la situación a representar, el evaluador debe contar con un formato de registro para evaluar los comportamientos o respuestas del candidato durante la escenificación, este formato debe ser una lista de cotejo o una guía de observación.

## **Bitácora o diario**

Una bitácora o diario puede proporcionar medios útiles para evaluar el desempeño y/o los conocimientos de un candidato. Consiste en un registro donde el candidato reseña, describe y documenta todas las actividades de trabajo que realiza durante un período determinado. La utilización de un diario requiere un trabajo de orientación fuerte por parte del evaluador, ya que el candidato debe contar con elementos claros sobre cómo recopilar y registrar la información. El uso de este tipo de instrumentos se recomienda para candidatos que ya han pasado por procesos de evaluación de competencias previos, es decir: cuentan con experiencia en la integración de portafolios de evidencias. También puede ser útil como herramienta de apoyo para la evaluación de evidencias históricas.

## **Pruebas orales**

Proporciona la oportunidad de evaluar la habilidad del candidato para escuchar, interpretar, comunicar ideas y sostener una conversación en un idioma extranjero.



## **CONOCIMIENTO RELACIONADO**

### **METODOLOGÍA EMPLEADA PARA ELABORAR LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

La metodología consiste en dejar bien clara los lineamientos a tener en cuenta para la elaboración de los instrumentos de evaluación en los participantes (trabajadores y curriculistas), desarrollar un ejemplo completo de llenado de la tabla de contenidos, y a partir de allí elaborar los reactivos empleando el formato que le corresponde: cuestionario, guía de observación y lista de cotejo. Posteriormente formar equipos de trabajo y comenzar a llenar la tabla de contenidos y elaborar los reactivos tomando como base la Norma Técnica de Competencia Laboral. Finalmente, y como parte de la continuidad del proyecto, se explica a los participantes el proceso para validar los instrumentos y para obtener la confiabilidad de los mismos. Se formaron dos equipos de trabajo considerando que se elaborarán los paquetes de valuación para las dos Normas Técnicas de Competencias Laborales.

## **BITÁCORA DE ACTIVIDADES**

### **DIA 1**

Se da comienzo el evento por el encargado de la coordinación del evento, quién proporciona los antecedentes del proyecto y presenta al facilitador a cargo del seminario taller. El facilitador efectúa la presentación sobre los lineamientos generales para llevar a cabo el diseño de los instrumentos de evaluación. Al final de ambas jornadas (mañana y tarde) se comienzan a llenar la tablas de contenidos para el primer elemento de cada Norma Técnica de Competencia Laboral. Se forman dos equipos de trabajo considerando las Normas A y B (instalación y construcción).

### **DIA 2**

El facilitador continúa con el ejercicio para completar la tabla de contenidos del elemento 1 de cada Norma y comienza a realizar los reactivos con la ayuda de los expertos y curriculistas discutiéndolos simultáneamente con el pleno. Se finaliza el día de trabajo con un ejercicio completo para cada Norma.

### **DIA 3**

Se forman dos equipos de trabajo y tomando de referencia el ejemplo, se elaboran los restantes elementos de las dos Normas. En este caso la tabla de contenidos quedó evidenciada sólo en papel así como los reactivos elaborados y era el facilitador quien los pasaba a la máquina (lapto).

## **DIA 4**

Se intensifica el trabajo ya que para ese momento la cantidad de elementos desarrollados eran sólo para la Unidad de Competencia 1 de la Norma A y B respectivamente, en ambos equipos.

## **DIA 5**

Se intensifica el trabajo, siempre con los dos equipos, y se le solicita al equipo de la mañana darle continuidad a la elaboración de los reactivos por la tarde. Sobre las 2:00 PM se tienen los reactivos para las dos unidades de competencia de la Norma A. Se continúa el trabajo con el equipo de la tarde y sobre las 5:00 PM se tienen los reactivos para los dos elementos de la Norma B.

Se aclara que se tienen los reactivos ya elaborados pero aún hay que alojarlos en los formatos correspondientes.

## **TERMINOLOGÍA APLICADA**

A continuación se listan términos de gran utilidad en todo el desarrollo de este documento y si se desea mayor ampliación, se recomienda efectuar una revisión del documento Redacción de Normas Técnicas de Competencia Laboral NTCL una experiencia en la República de El Salvador.

No	TÉRMINO	DEFINICIÓN
1.	<b>Criterio de desempeño (CD).</b>	<p>Son enunciados que aparecen en cada elemento de competencia de la Unidad de Competencia laboral UCL y presentan los atributos que debe tener el desempeño o los resultados del desempeño en el trabajo. Contiene dos aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Un resultado o desempeño crítico (objeto).</li> <li>◦ Cómo debe ser el resultado o desempeño crítico, es decir, cuáles son las características que debe tener el trabajo para que sea considerado de calidad (acción-condición).</li> </ul>
2.	<b>Campo de aplicación (CA).</b>	<p>Se refiere a las variantes existentes para el logro del elemento de competencia. Pueden ser espacios, condiciones o circunstancias diferenciadas en los que se debe desarrollar el trabajo. Para demostrar su competencia, el candidato deberá desempeñar en los diferentes campos de aplicación que marca la Unidad de Competencia laboral.</p>

No	TÉRMINO	DEFINICIÓN
3.	<b>Evidencias por desempeño (ED).</b>	Se refiere a los desempeños laborales que permiten evaluar la competencia de una persona. Una evidencia por desempeño deberá cubrir los estándares de calidad que señalan los CD y las variantes que marca el CA. Para recopilar este tipo de evidencia en la evaluación de competencias, se requiere que la persona sea observada durante la realización de sus actividades.
4.	<b>Evidencias por productos (EP).</b>	se refiere a los resultados del trabajo que permiten evaluar la competencia de una persona. Una evidencia por productos deberá cubrir los estándares de calidad que señalan los CD y las variantes que marca el CA. Para recopilar este tipo de evidencias en la evaluación, no es indispensable observar al candidato en el desarrollo de sus actividades, más bien se requiere de una revisión de objetos acabados, documentos realizados y/o situaciones ya establecidas.
5.	<b>Evidencias de conocimiento (EC).</b>	Hace referencia a la posesión individual de un conjunto de teorías, normas, principios, políticas, terminologías o significados que le permiten al trabajador contar con una base conceptual para un desempeño laboral eficiente. Para evaluar este tipo de evidencias se debe identificar y registrar la forma en que el candidato aplica los conocimientos en el desempeño o el resultado de su trabajo. Es decir, a través de las evidencias por desempeño y/o producto. Cuando esto es posible, se debe considerar estrategias de evaluación complementarias tales como la resolución de problemas hipotéticos, estudios de casos, entrevistas o cuestionarios escritos.

No	TÉRMINO	DEFINICIÓN
6.	<b>Evidencias de actitud (EA).</b>	<p>Son evidencias que indican la disposición personal del candidato para realizar acciones consideradas favorables o deseables en el trabajo, ya sea ante una situación, un objeto o una persona. Las actitudes se infieren a través del comportamiento observable del candidato, esto significa que las evidencias de actitud no se evalúan directamente, más bien se asume su presencia a través de otra evidencia, ya sea por desempeño o por producto. Debido a esto, las evidencias de actitud no se utilizan para la selección de técnicas e instrumentos de evaluación ni para los procedimientos posteriores a esa etapa. Los elementos de competencia UCL pueden contener alguna de las siguientes evidencias de actitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Cooperación.</li> <li>◦ Iniciativa.</li> <li>◦ Limpieza.</li> <li>◦ Orden.</li> <li>◦ Responsabilidad.</li> <li>◦ Tolerancia.</li> <li>◦ Amabilidad.</li> <li>◦ Perseverancia.</li> </ul>
7.	<b>Matriz de evidencias.</b>	Es un formato diseñado para listar los criterios de desempeños con sus evidencias correspondiente (desempeño, productos, actitudes y conocimientos), los campos de aplicación insumos principales de la NTCL ( <b>ANEXO 05</b> ).
8.	<b>Contenidos de evaluación.</b>	Representa lo que se evaluará, está formado por una evidencia, asociada a los criterios de desempeño y los campos de aplicación que le corresponden. Esta correspondencia está dada por la naturaleza del trabajo mismo. Cada evidencia tendrá asignado CD específicos que refieren las cualidades, las características o los requisitos particulares por presentar. Así también, cada evidencia deberá relacionarse con una o varias de las variantes que planteadas en los campos de aplicación.

## **CONCEPTO**

Para identificar las técnicas e instrumentos es fundamental contar con un formato apropiado a este fin y considerar si se cuenta con la matriz de evidencias o no, dependiendo de esto se pueden seguir los procedimientos prácticos explicadas a continuación.

### **Componentes del formato a diseñar.**

- 1 El formato propuesto debe contener como mínimo los datos de identificación, nombre y clave de:
  - La Calificación de la Norma.
  - La Unidad de Competencia Laboral.
  - El elemento.
  - El centro evaluador.
  - El evaluador.
- 2 Espacios para señalar los contenidos de evaluación identificados a partir del análisis de la matriz de evidencias o de la UCL, éstos deben estar constituidos por la relación entre los componentes Normativos, es decir, la asociación de cada una evidencia por desempeño, por producto o de conocimiento con los criterios de desempeño y los criterios de aplicación.
- 3 Espacios para las técnicas de evaluación.
- 4 Espacio para los instrumentos de evaluación seleccionados para cada contenido.

### **Formato propuesto.**

Código de la calificación:	
Título de la calificación:	
Nivel de competencia:	
Código de la unidad:	
Título de la Unidad de Competencia:	
Clasificación:	
Título del elemento:	
Nombre del evaluador:	
Nombre y clave del centro de evaluación:	

Contenido de evaluación			Técnica de evaluación	Instrumento de evaluación	Lugar
Evidencias	Criterio de desempeño	Campo de aplicación			

**Formato 2** Tabla resumen para seleccionar los contenidos de evaluación.

### Procedimiento práctico para identificar los contenidos de la evaluación por NTCL.

#### CASO 1

El caso 1 es cuando se cuenta con la matriz de evidencias correspondiente a la UCL.

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Identifique en la matriz de evidencias de la UCL, las evidencias por desempeño y por producto. Regístrelas en forma de lista en el formato de selección de técnicas e instrumentos propuestos (formato 2).
2.	Registre en el formato de selección de técnicas e instrumentos, los criterios de desempeño que correspondan a cada evidencia de la lista. Para ello consulte la matriz de evidencias nuevamente. En el formato debe ser evidente la correspondencia entre criterio y cada una de las evidencias.
3.	Identifique las evidencias de conocimiento que aparecen en la matriz de evidencias. Si están asociadas alguna a otra evidencia de desempeño o por producto en la misma casilla, regístrelas en el formato de selección de técnicas e instrumentos en el mismo espacio donde colocó los criterios de desempeño de la evidencia en cuestión. Si la evidencia de conocimiento aparece en la matriz de manera independiente, colóquela en la lista de evidencia del paso 2.
4.	Registre en el formato los campos de aplicación asociados con cada una de las evidencias enlistadas. Esta información se obtiene también de la matriz de evidencias.
5.	Verifique que en el formato de selección de técnicas e instrumentos se hayan registrado todas las evidencias, todos los criterios de desempeño y la totalidad de los campos de aplicación.

## **CASO 2**

El caso 2 es cuando **NO** se cuenta con la matriz de evidencias correspondiente a la UCL.

<b>PASOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1.	Revise la Unidad de Competencia Laboral UCL e identifique las evidencias por desempeño y por producto que contiene. Registre en el formato de selección de técnicas e instrumentos, todas las evidencias identificadas en forma de lista.
2.	Localice una de las evidencias por desempeño o por producto que registró en la lista del formato y con base en ella, identifique en la UCL, los criterios de desempeño correspondiente. Recuerde que los CD deben marcar las cualidades, características o requisitos que presentará la evidencia completa. Registre los CD identificados en el formato de selección de técnicas e instrumentos.
3.	Identifique en la UCL las evidencias de conocimiento que contiene. Seleccione las necesarias para el cumplimiento de la evidencia por desempeño o producto que localizó en el paso 2 y regístrela en el formato de selección de técnicas e instrumentos de evaluación, en el mismo espacio donde se localizan los CD.
4.	Identifique en la UCL, los campos de aplicación que contiene. Seleccione las aplicables a la evidencia localizadas en el paso 2 y regístrelo en el formato de selección de técnicas e instrumentos de evaluación. Este registro se debe hacer en un espacio diferenciado al de los CD, pero debe ser evidente su relación con la evidencia en cuestión.
5.	Realice los pasos 2, 3 , y 4 para cada una de las evidencias por desempeño o por producto que enlistó.
6.	Revise su formato de selección de técnicas e instrumentos de evaluación. Si alguna evidencia de conocimiento de la UCL no quedó asociada con alguna otra evidencia por desempeño o producto, colóquela al final de la lista de evidencias del paso 1.
7.	Asegúrese que en cada formato de selección de técnicas e instrumentos están registrados todas las evidencias, los criterios de desempeño y los campos de aplicación de la UCL.

## EJEMPLO PRÁCTICO

Empleando la matriz de evidencias de la Norma Técnica de Competencia Laboral denominada “Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales” y considerando la Unidad de Competencia “Instalar circuitos eléctricos residenciales”, se completa la tabla de contenidos siguiente:

Código de la calificación:	C-EGA 04 32 01 03
Título de la calificación:	Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales.
Nivel de competencia:	Dos.
Código de la unidad:	U-ELEC 000001
Título de la Unidad de Competencia:	Instalar circuitos eléctricos residenciales.
Clasificación:	Específica.
Título del elemento:	Instalar circuitos de tomacorrientes residenciales.
Nombre del evaluador:	Ing. José Armando Paredes González
Nombre y clave del centro de evaluación:	

Contenido de evaluación			Técnica de evaluación	Instrumento de evaluación	Lugar
Evidencias	Criterio de desempeño	Campo de aplicación			
ED.1 La forma en que determina el número de circuitos para tomacorrientes.	La determinación del número de circuitos para tomacorriente lo realiza considerando las necesidades del cliente y/o el proyecto técnico.	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.
ED.2 La forma en que cuantifica el material.	La cuantificación del material por utilizar la realiza con base en número de circuitos, distancia de elementos y salidas.	Superficial y empotrado	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda. Vivienda nueva Espacios simulados.
ED.3 La forma en que determina la cantidad de conductores.	La determinación de la cantidad de conductores por ducto la realiza con base en el número de “contactos” por toma corriente.	Superficial y empotrado.	De campo y documental.	Lista de observación y cuestionario.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.
ED.4 La forma en que determina la cantidad de conductores por ducto.	La determinación del tamaño de los ductos por emplear lo realiza considerando la cantidad y calibre de conductores por utilizar.	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.



Contenido de evaluación			Técnica de evaluación	Instrumento de evaluación	Lugar
Evidencias	Criterio de desempeño	Campo de aplicación			
ED.5 La forma en que utiliza las herramientas.	La utilización de las herramientas la realiza de acuerdo con la función para lo que están diseñadas	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.
ED.6 La forma en que alambra el circuito.	El alambrado del circuito lo realiza utilizando una guía, si es necesario.	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.
ED.7 La forma en que comprueba la operación de las salidas.	La comprobación de la operación de las salidas la realiza utilizando el equipo de medición (multímetro).	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.
EP.1 El presupuesto de materiales eléctricos.	El presupuesto de materiales eléctricos está elaborado con base en el número de circuitos, tipo, calidad y cantidad de materiales	Superficial y empotrado.	Documental y de campo.	Lista de cotejo y cuestionario.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.
EP.2 Los ductos instalados.	Los ductos instalados no están quebrados, las curvas no presentan un ángulo menor de 90 grados (radial), no tienen más de dos cruces de 90 grados en cada tramo y están libres de humedad.	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados
EP.3 Las cajas de registro instaladas.	Las cajas de registro instaladas consideran la Normatividad vigente y la "comodidad para el trabajo".	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.
EP.4 El circuito alambrado.	El circuito alambrado está de acuerdo con lo establecido en el proyecto técnico.	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.

Contenido de evaluación			Técnica de evaluación	Instrumento de evaluación	Lugar
Evidencias	Criterio de desempeño	Campo de aplicación			
EP.5 Las puntas de los conductores.	Las puntas de los conductores tienen como mínimo de diez a quince centímetros fuera de la caja de registro.	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda nueva Espacios simulados.
EP.6 Las salidas del alambrado.	Las salidas del alambrado están identificadas por el código de colores de los conductores según Normas eléctricas (o por marcas).	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda nueva Espacios simulados.

## **RECUERDE**

La nomenclatura EC significa evidencia de desempeño, EP evidencia de productos, EC evidencia de conocimiento y EA evidencia de actitudes.

Cuando los criterios son referidos al desempeño, comienzan con el verbo sustantivado y cuando se refieren a los productos, inician con el objeto.

En la experiencia piloto desarrollada en la República de El Salvador se emplearon las técnicas documental y de campo y los instrumentos: lista de observación al evaluar el desempeño, la lista de cotejo en la evaluación referida al producto y cuestionarios cuando la evaluación va dirigida al conocimiento por lo que en los ejercicios propuestos no habrá mucha diferencia en cuanto a las técnicas e instrumentos seleccionados; si existirán pequeñas variantes al colocar los cuestionarios, ya que esta prueba puede estar evaluando varios criterios.

## **RECUERDE EL CONCEPTO**

Para la selección de las técnicas e instrumentos de evaluación se deben tener bien identificados el contenido de la Norma Técnica de Competencia Laboral en sus aspectos generales y específicamente en lo referente a la Unidad de Competencia Laboral (UCL) ya que en allí estarán detallados los criterios de desempeño, las evidencias y campos de aplicación, insumos necesarios para preparar las evaluaciones destinadas a todos aquellos candidatos interesados en evidenciar el dominio de las competencias involucradas en la NTCL en particular. Para el caso de la evaluación por competencia, la técnica representa un marco a partir del cual se construye una estrategia y se determina el tipo de instrumento de evaluación por utilizar. El instrumento de evaluación constituye la herramienta fundamental para el desarrollo de la evaluación.

## **EJERCITACIÓN**

### **PARTE I**

Marque con una **X** en el cuadro correspondiente si considera que las oraciones siguientes son **Verdaderas** o **Falsas**.

#### **Oraciones**

1. La técnica representa un marco a partir del cual se construye una estrategia y se determina el tipo de instrumento por emplear.
2. Las técnicas principales son la documental y de campo.
3. Dos principios por cumplir en la evaluación por competencias son: la validez y la confiabilidad.

<b>V</b>	<b>F</b>

### **PARTE II**

Conteste las preguntas:

4.- ¿En qué consiste la técnica documental?

---

5.- ¿En qué consiste la técnica de campo?

---

6.- ¿Cuál es el propósito del instrumento de evaluación?

---

7.- ¿Cuáles son las cuatro posibles fuentes de evidencias?

---

### **PARTE III**

En la sopa de letras encuentre los cuatro principios que rigen la evaluación basada en NTCL.

T	R	A	S	P	A	R	E	N	C	I	A	L	O
A	V	E	Y	I	K	I	H	G	O	M	U	I	B
C	O	N	O	C	I	D	A	M	N	P	D	M	J
C	O	N	C	R	E	T	A	A	F	A	A	P	E
V	A	L	I	D	E	Z	I	G	I	R	Z	I	T
D	O	L	O	R	O	S	A	I	A	C	E	A	I
S	E	R	I	A	T	A	C	L	B	I	A	H	V
O	C	O	N	F	U	S	A	T	I	A	Y	N	I
L	I	M	P	I	A	D	G	V	L	L	C	Z	D
O	U	N	I	C	A	D	A	D	I	I	D	D	A

#### PARTE IV

El cuadro muestra los instrumentos y técnicas más empleadas coloque en la intersección una X según considere su aplicabilidad para cada caso.

Instrumentos de evaluación	Técnicas de evaluación	
	Documental	De campo
Lista de cotejo		
Guía de observación		
Ejercicio práctico		
Estudio de caso		
Cuestionario		
Entrevistas personales		
Planteamientos de problemas		
Juego de roles		
Bitácora o diario		
Pruebas orales		

## **EJERCICIO DE APLICACIÓN**

Complete la tabla de contenidos (**ANEXO 07**) para el elemento Instalar circuitos de iluminación residencia de la Norma Técnica de Competencia Laboral denominada Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales.

Código de la calificación:	
Título de la calificación:	
Nivel de competencia:	
Código de la unidad:	
Título de la Unidad de Competencia:	
Clasificación:	
Título del elemento:	
Nombre del evaluador:	
Nombre y clave del centro de evaluación:	

Contenido de evaluación			Técnica de evaluación	Instrumento de evaluación	Lugar
Evidencias	Criterio de desempeño	Campo de aplicación			

## EVALUACIÓN BASADA EN NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIAS LABORALES.

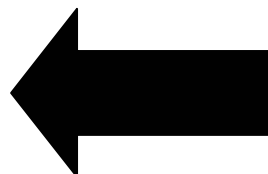
COMO INTERPRETAR UNA  
NTCL

EMPLEO DE TÉCNICAS E  
INSTRUMENTOS

REDACCIÓN DE LOS  
REACTIVOS PARA LOS  
INSTRUMENTOS

PRUEBA DE LOS  
INSTRUMENTOS

EVALUACIÓN DE  
CANDIDATOS



USTED SE  
ENCUENTRA  
AQUÍ

## REDACCIÓN DE LOS REACTIVOS PARA LOS INSTRUMENTOS EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE III	
HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS
<b>4H</b>	<b>8H</b>



CANDIDATO EN PLENA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

## **CONCEPTO**

Un reactivo se refiere a una pregunta por contestar, afirmación a valorar, problema por resolver o instrucciones a seguir. Los reactivos están siempre contenidos en un instrumento de evaluación específico, tienen la intención de provocar o identificar la manifestación de algún comportamiento, respuesta o cualidad. Los reactivos seleccionan la información relevante para la evaluación de una situación o evento en general. En el caso de la evaluación por competencias laborales, los reactivos de un instrumento organizan la recopilación de evidencias de acuerdo con los diferentes criterios de desempeño o al tipo de conocimiento. Un reactivo por si mismo no tiene sentido, debe estar integrado a un conjunto que estructura la información de manera complementaria y da cuenta de la suficiencia, eficiencia o eficacia de la evidencia en sus diferentes requerimientos. El formato y especificaciones de un reactivo varía de un tipo de instrumento a otro. Para la elaboración de los reactivos es conveniente consultar constantemente el formato de contenidos con toda su información correspondiente.

## **ILUSTRACIÓN**



**Figura 3** Representación sintética de los aspectos a tener en cuenta al elaborar reactivos.



## Proceso para elaborar los reactivos.

En la elaboración de los reactivos para criterios de desempeños, productos o conocimientos es necesario contar con la participación de los expertos trabajadores que vayan señalando el producto y sus características, qué se hace y cómo el saber y el nivel de conocimientos necesarios; para recolectar esta información se recomienda el formato 2, el cual es de mucha utilidad para acumular la información obtenida con las preguntas anteriores.

### Formato 3 Una ampliación de la tabla de contenidos para determinar los reactivos.

Título de la calificación:	
Código de la unidad:	
Título de la Unidad de Competencia:	
Título del elemento:	
Criterio de desempeño:	
Secuencia operativa:	

Campo de Aplicación	Por producto		Por desempeño		Por conocimiento	
	Qué se obtiene	Características	Qué hace	Cómo	Qué debe saber	Nivel de conocimiento

Este formato es una ampliación de la tabla de contenidos (formato 2) diseñado para abrir las posibilidades de los criterios propuestos y asegurarnos que en la evaluación se consideren todas las posibilidades.

Para completar la tabla anterior, es necesario considerar el tipo de criterio por analizar, si es de desempeño (proceso), de producto o de conocimiento, y definido esto ubicarlos en la casilla correspondiente con el fin de efectuar las preguntas para cada caso.

## Para evidencias de desempeño.

Para el caso de los criterios de desempeño (proceso), la actividad central es la evidencia de desempeño, pero con la ayuda de los expertos de trabajadores se definen las posibles subrutinas que se necesitan, y esto se logra efectuando las preguntas: ¿qué debe de hacer? y ¿cómo debe hacerlo?.

Con estas sencillas preguntas vamos llenando las casillas correspondientes, y conseguimos en el ¿cómo debe hacerlo?, los potenciales reactivos. Para una mejor comprensión de este procedimiento se incluye la figura 4.



**Figura 4** Procedimiento para obtener los posibles reactivos de una evidencia de desempeño.

## Para evidencias por producto.

Para el caso de los criterios de desempeño por producto, la evidencia por producto (producto final) es el referente, y a partir de él se pueden obtener subproductos y esto se logra con las preguntas: ¿qué debe producir? y ¿atributos del producto? ¿qué se obtiene? y las características ( se incluye para mejor comprensión la figura 5).

Con estas sencillas preguntas vamos llenando las casillas correspondientes, y conseguimos en el atributo del producto (características), los potenciales reactivos.



**Figura 5** Procedimiento para obtener los posibles reactivos de una evidencia de producto.

## Para evidencias por conocimiento

Para determinar los posibles reactivos para las evidencias de conocimiento se parte de la evidencias de conocimiento general y se deben efectuar las preguntas ¿qué se debe saber? Y con que nivel de profundidad; el nivel de profundidad considera los conocimientos específicos, de comprensión y de aplicación.

Con estas sencillas preguntas vamos llenando las casillas correspondientes, y conseguimos lo que debemos saber, los potenciales reactivos. Para una mejor comprensión de este procedimiento se incluye la figura 6.



**Figura 6** Procedimiento para obtener los posibles reactivos de una evidencia de conocimientos.

## Lineamientos generales para la construcción de reactivos.

1. Los reactivos deben estar redactados en enunciados breves y afirmativos.
2. Deben estar redactados en el lenguaje propio del sector productivo a que se dirigen.
3. Deben ser precisos, no considerar interpretaciones de parte del evaluador.
4. Sólo deben tener una respuesta (expresión y demostración) posible y válida.
5. Cada criterio de desempeño debe estar cubierto al menos por un reactivo.
6. Cada reactivo debe cubrir solamente un criterio de desempeño, aunque varios reactivos evalúen un mismo criterio.
7. Elabore los reactivos necesarios para cada una de las características, formas de hacer o nivel de conocimiento de la tabla de contenidos. Pueden considerarse uno, dos o más reactivos.
8. Los reactivos que integran un instrumento deben ser los suficientes y necesarios para recopilar la evidencia requerida. **Una cantidad de 60 reactivos da seguridad en el juicio.**
9. Los reactivos relativos a desempeño deben estar organizados en los instrumentos con base en la secuencia operativa de la función por evaluar. (paso 1, reactivo 1; paso 2, reactivo 2).

## Formas de redactar los reactivos.

**Para evidencias de desempeño (comúnmente el instrumento es una guía de observación GO).**

- Se inicia con un verbo en 3ª persona y presente. Debe ser activo y observable.
- Se indican las características o secuencias de la acción.
- Descripción del escenario o campo de aplicación en el que se verificará el desempeño.
- Puede incluir el número de veces que debe realizarlo.

## **EJEMPLOS**

1. Determina el número de circuitos para toma corriente, identificándolo directamente del proyecto o tomando en cuenta la demanda de carga según necesidades del cliente.
2. Define la cantidad de material considerando el número de circuitos.
3. Contempla la cantidad de material considerando las distancias reales o las señaladas en el plano.
4. Determina la cantidad de conductores por circuito, basándose en el número de contactos por toma corriente.
5. Determina el diámetro de los ductos considerando la cantidad, calibre y tipo de conductores y/o auxiliándose de la tabla de conductores por tubería.
6. Selecciona las herramientas de acuerdo con las tareas a realizar, para instalaciones empotradas y superficiales.

7. Utiliza las herramientas de acuerdo con la función para la cual fueron diseñadas, instalaciones empotradas y superficiales.
8. Alambra el circuito utilizando una guía de alambre galvanizado o guía acerada.
9. Hace el amarre del conductor con la guía y lo encinta cubriendo totalmente la unión.
10. Ordena los conductores jalándolos a través del ducto y los hace llegar hasta el punto indicado.

**Para evidencias de productos (comúnmente el instrumento empleado es una lista de cotejo LC).**

- Se inicia enunciando la evidencia o el objeto a revisar.
- Se continúa con un verbo en 3ª persona presente o en su caso pasivo.
- Se concluye con las características, condiciones, especificaciones, campos de aplicación, número de veces o atributos a revisar.

### **EJEMPLOS**

1. El presupuesto contiene especificaciones del material, costos unitarios, cantidades de material, valor de mano de obra, tiempo de ejecución, costo total, imprevistos y condiciones.
2. El ducto instalado en instalaciones empotradas no presenta dobleces, quebraduras ni perforaciones.
3. El ducto instalado en instalaciones empotradas presenta curvas con ángulos iguales o mayores a 90 grados.
4. El ducto instalado en instalaciones empotradas presenta dos o menos curvas en su trayectoria.
5. El ducto colocado en instalaciones empotradas está libre de humedad.
6. El ducto puesto en instalaciones empotradas está libre de obstrucciones.
7. El ducto ubicado en instalaciones superficiales no presenta dobleces, quebraduras ni perforaciones.
8. El ducto colocado en instalaciones superficiales presenta curvas con ángulos iguales o mayores a 90 grados.
9. El ducto puesto en instalaciones superficiales presenta dos o menos curvas en su trayectoria.
10. El ducto en instalaciones superficiales está libre de humedad.
11. El ducto en instalaciones superficiales está libre de obstrucciones.

**Para evidencias de conocimiento (comúnmente el instrumento empleado es el cuestionario).**

1. La indagación del conocimiento deberá considerar por lo menos tres niveles de complejidad:
  - Conocimientos específicos.
  - Comprensión.
  - Aplicación.
2. La redacción de reactivos podrá ser variada dependiendo de las circunstancias propias del proceso y del candidato.

### **EJEMPLO**

1. ¿Cuál es el calibre del conductor utilizado para la salida del tablero a la primera caja de derivación?
2. ¿Cuáles son los tipos de luminarias existentes?
3. ¿Cuáles son los tipos de caja existentes?
4. ¿Cuáles son los tipos de interruptores para el control de las luminarias?
5. ¿Cuál es la diferencia entre un circuito general, combinado y uno especial?

### **CONOCIMIENTO RELACIONADO**

#### **La secuencia operativa de la evaluación.**

Consiste en determinar la secuencia del proceso por evaluar a partir del juicio de expertos, con la intención de ordenar la secuencia en la recopilación de las evidencias; para lograr este fin es fundamental tener presente:

**Secuencia operativa:** Es una serie ordenada de pasos, actividades u operaciones desempeñadas por un candidato para producir las evidencias establecidas en la Unidad de Competencia Laboral UCL de referencias. Esta secuencia se determina considerando las tareas cotidianas que se desarrollan en la función laboral con el fin de realizar la recopilación de evidencias de manera ágil.

**Lineamientos generales para la evaluación:** Son indicaciones que hace el Comité de Normalización para facilitar la aplicación de la NTCL en la evaluación de competencias. El objetivo de los lineamientos para la evaluación es presentar la información que permita orientar el proceso de evaluación en condiciones de eficacia y eficiencia máximas. Este componente Normativo aparece en cada elemento de competencia en la NTCL.

### Procedimiento práctico para determinar la secuencia operativa:

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Evalúe con la ayuda de un experto en la función productiva, los eventos, situaciones y etapas que conforman el proceso de trabajo en situaciones normales.
2.	Recupere el formato para seleccionar técnicas e instrumentos de evaluación e identifique los contenidos de evaluación (relaciones entre evidencias, criterios, campos de aplicación).
3.	Identifique en la secuencia operativa, los momentos en que probablemente se generan cada una de las evidencias que marcan los contenidos de evaluación.
4.	Ordene los contenidos de evaluación con base en los resultados de la actividad tres, de acuerdo con la secuencia operativa. Para ordenarlos, puede colocar un número consecutivo al lado de cada uno de ellos. La ordenación de los contenidos ayuda a visualizar en la medida de lo posible, situaciones de evaluación globales, que articulan en un proceso continuo todas las evidencias que marca la UCL. Si la evaluación lo requiere, identifique los momentos en que es necesario propiciar un espacio para la evaluación de conocimientos. Es posible que en los lineamientos generales para la evaluación de la UCL de referencias se encuentren algunas indicaciones con respecto a las acciones marcadas en este paso, consúltelas.
5.	Elaborar (si el diseñador de instrumentos lo desea) una tabla alterna de especificaciones técnicas de los instrumentos que presente el orden que en se aplicarán los instrumentos de evaluación, su nombre y código, los criterios de desempeño y las evidencias que recopilan



## Procedimiento práctico para elaborar los reactivos.

PASOS	DESCRIPCIÓN
1.	Elija uno de los contenidos de evaluación registrados en el formato de selección de técnicas e instrumentos.
2.	Revise los criterios de desempeño que incluye el contenido de evaluación y escriba las características o detalles específicos necesarios para que cada uno de ellos sea demostrado satisfactoriamente por el candidato. Para hacer esto revise la evidencia del contenido de evaluación. Si es por desempeño, los aspectos a cubrir por cada criterio de desempeño deberán estar planteados por acciones. Si la evidencia es por producto, los aspectos deben estar planteados como características o cualidades.
3.	Escriba, si existen evidencias de conocimiento, los aspectos que debe presentar la evidencia para ser demostrada la posesión de esos conocimientos por el candidato. Para hacer esto, revise nuevamente la evidencia del contenido de evaluación: si la evidencia es por desempeño, los aspectos a demostrar para la evidencia de conocimiento, deberán estar planteadas como acciones. Si la evidencia es por producto, los aspectos por demostrar para la evidencia de conocimiento deben estar planteadas como características o cualidades.
4.	Localice en el formato de selección de técnicas e instrumentos de evaluación (formato 2), el instrumento seleccionado para el contenido de evaluación que trabajó en los pasos 1, 2 y 3. Identifique la forma de aplicación así como el tipo de reactivos que requiere.
5.	<p>Identifique en el paso 4 los requerimientos y características del instrumento, redacte preguntas, enunciados, problemas o instrucciones que en la aplicación del instrumento proporcionen información acerca de los criterios de desempeño y permitan obtener la evidencia requerida. Para ello, apóyese en los aspectos que redactó en los pasos 2 y 3.</p> <p>En la reacción de reactivos debe de tener cuidado en los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Los reactivos deben usar un lenguaje comprensible para el sector productivo.</li> <li>◦ Los reactivos debe estar redactados de manera clara y sencilla, evitando la utilización de negaciones.</li> <li>◦ Los reactivos deben considerar sólo una respuesta, expresión o demostración posible.</li> <li>◦ Cada reactivo debe referirse a un criterio de desempeño aunque el criterio quede cubierto por varios reactivos.</li> <li>◦ Los reactivos deben ser precisos, y no prestarse a interpretaciones ni ambigüedades.</li> </ul>

PASOS	DESCRIPCIÓN
	Si la empresa o sector donde se aplicarán los instrumentos cuenta con manuales de procedimiento, reglamentos de operación o cualquier otro documento Normativo relacionado con la función a evaluar, considérellos como insumos importantes para la reacción de los reactivos.
6.	Revise nuevamente el contenido de evaluación y asegúrese que los reactivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Cubre todos los criterios de desempeño.</li> <li>◦ Son adecuados para las evidencias por desempeño o productos.</li> <li>◦ Consideran las evidencias de conocimiento.</li> <li>◦ Abarca todos los campos de aplicación.</li> </ul>
7.	Continúe el mismo procedimiento para todos los contenidos de evaluación identificadas en el formato de selección de técnicas e instrumentos. Procure seguir la secuencia operativa de la evaluación.
8.	Incorpore una columna (se recomienda) al formato de selección de técnicas e instrumentos, para el registro de los reactivos asignados a cada instrumento, una vez formada la redacción de todos los reactivos de los instrumentos de evaluación.

Es probable que la elaboración de los reactivos implique realizar ajustes al formato de selección de técnicas de instrumentos, no olvide registrar estas modificaciones.

### Procedimiento práctico para ensamblar los instrumentos de evaluación.

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Recupere el formato de selección de técnicas e instrumentos y elija el instrumento que se aplicará en primer lugar, según la secuencia operativa.
2.	Ordene y enumere los reactivos. Con la ayuda de un experto en la función laboral, de acuerdo con la secuencia operativa específica. Es necesario organizar los reactivos considerando la probable sucesión de las demostraciones o respuestas que solicitan, en concordancia con el proceso de trabajo y con las etapas de la evaluación.
3.	Incorpore, una vez ordenados y numerados los reactivos, las instrucciones al instrumento, éstas deben: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ser redactadas en un lenguaje preciso y claro.</li> <li>◦ Utilizar un tipo y tamaño de letra que resalta.</li> <li>◦ Explicar cuándo, cómo y dónde se deben registrar los resultados.</li> <li>◦ Describir la situación de evaluación específica por aplicar.</li> </ul> <p>Señalar que lugar ocupa en el orden de aplicación de todos los instrumentos de evaluación diseñados.</p>

PASO	DESCRIPCIÓN
4.	<p>Proceda a darle formato al instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Identifique al instrumento con un código, número o clave.</li> <li>◦ Establezca un nombre distintivo para el instrumento.</li> <li>◦ Identifique claramente los espacios para registrar la información que solicita cada reactivo.</li> <li>◦ Establezca un espacio para colocar el nombre del evaluador y del candidato.</li> <li>◦ Si lo considera necesario, registre el elemento de competencia al que corresponde el instrumento y los criterios de desempeño.</li> </ul>
5.	Desarrolle este mismo procedimiento por cada instrumento de evaluación seleccionado para la Unidad de Competencia Laboral UCL de referencia.
6.	Complete el formato de selección de técnicas e instrumentos añadiendo, modificando o confirmando el número asignado a los instrumentos y reactivos.

### **TERMINOLOGÍA APLICADA**

1. Subrutina: Pequeñas actividades o procedimientos enmarcadas dentro de otra mayor muy representativas.

### **EJEMPLO PRÁCTICO**

En la República de El Salvador, para la Rama de competencias de electricidad, se elaboraron los instrumentos de evaluación siguientes:

- Guía de observación.
- Lista de cotejo.
- Cuestionario.

Se muestra a continuación el inicio del formato de cada instrumento y en el **ANEXO 08** se facilitan los ejemplos (guía de observación, lista de cotejo y cuestionario) completos para ser empleados como modelos para ser elaborados por el diseñador.

## Guía de observación.

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nombre del Candidato:		Código:	
Nombre del Evaluador:			
Calificación:	Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales.	Código:	
Unidad de Competencia laboral:	Instalar circuitos eléctricos residenciales.	Código:	
Fecha de aplicación del instrumento:			

Descripción:	Guía de observación para la obtención de evidencias por desempeño relacionadas en la instalación de circuitos eléctricos residenciales.
--------------	---

Instrucciones de aplicación: Para obtener las evidencias de desempeño, **observe el trabajo del candidato** durante las actividades que se enuncian y registre en la guía de observación si cumplió o no con las especificaciones requeridas para evidenciar la competencia.

La observación deberá realizarse en las siguientes situaciones: **Superficial y empotrado.**

Deberá hacerse cuando menos una observación en cada campo de aplicación (o ajustar a las especificaciones de la NTCL).

Núm. de Reactivo	Código	Característica a observar	Si	No
<b>Elemento 1 de 4:</b> Instalar circuitos de tomacorriente residencial.				
1	E1.1	Determina el número de circuitos para toma corriente, identificándolo directamente del proyecto o tomando en cuenta la demanda de carga según necesidades del cliente.		
2	E1.2	Determina la cantidad de material considerando el número de circuitos.		
3	E1.2	Determina la cantidad de material considerando las distancias reales o las señaladas en el plano.		
4	E1.4	Determina la cantidad de conductores por circuito, basándose en el número de contactos por toma corriente.		

## Lista de cotejo

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### LISTA DE COTEJO

Nombre del Candidato:		Código:	
Nombre del Evaluador:			
Calificación:	Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales.	Código:	
Unidad de Competencia laboral:	Instalar circuitos eléctricos residenciales.	Código:	
Fecha de aplicación del instrumento:			

Descripción del instrumento:	Lista de cotejo para la obtención de <b>evidencias</b> relacionadas en la instalación de circuitos eléctricos residenciales.
------------------------------	--

Verifique el cumplimiento de los siguientes reactivos en el <b>producto entregado por el candidato</b> indicando con una X en la columna correspondiente.
---

Núm. De reactivo	Código	Reactivo Especificaciones del producto(qué debe contener, qué requisitos debe cumplir el producto generado)	Cumplimiento	
			Si	NO
Elemento 1 de 4: Instalar circuitos de tomacorrientes residencial.				
1	E1.3	El presupuesto contiene especificaciones del material, costos unitarios, cantidades de material, costo de mano de obra, tiempo de ejecución, costo total, imprevistos y condiciones.		
2	E1.7	El ducto instalado en instalaciones empotradas no presenta dobleces, quebraduras ni perforaciones.		
3	E1.7	El ducto instalado en instalaciones empotradas presenta curvas con ángulos iguales o mayores a 90 grados.		
4	E1.7	El ducto instalado en instalaciones empotradas presenta dos o menos curvas en su trayectoria.		
5	E1.7	El ducto instalado en instalaciones empotradas está libre de humedad.		
6	E1.7	El ducto instalado en instalaciones empotradas está libre de obstrucciones.		

## Cuestionario

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN CUESTIONARIO

Nombre del Candidato:		Código:	
Nombre del Evaluador:			
Calificación:	Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales.	Código:	
Unidad de Competencia laboral:	Instalar circuitos eléctricos residenciales.	Código:	
Fecha de aplicación del instrumento:			

Descripción.	Cuestionario en base a la NTCL.
--------------	---------------------------------

<b>Instrucciones de aplicación:</b> Contestar las preguntas que se enlistan en el espacio en blanco.
Si considera que la mayoría de los candidatos <b>no sabe leer y/o escribir</b> coloque estas instrucciones: Aplique el siguiente cuestionario al candidato de manera <b>ORAL</b> . Usted deberá anotar las respuestas textualmente en el espacio asignado. (La redacción de las preguntas sólo es propositiva, Usted puede plantearlas de una forma más coloquial). Propicie un ambiente agradable y libre de tensiones.

NÚM	Código	CUESTIONAMIENTO	RESPUESTA	CUMPLE	
				SI	NO
Elemento 1 de 4: Instalar circuitos de tomacorriente residenciales.					
1	E1.10	¿Cuál es el calibre del conductor utilizado para la salida del tablero a la primera caja de derivación ?	# 10 AWG.		
Elemento 2 de 4: Instalar circuitos de iluminación residenciales.					
2	E2.1	¿Cuáles son los tipos de luminarias existentes?	Fluorescentes e incandescentes.		
3	E2.1	¿Cuáles son los tipos de iluminación?	Expansión y proyectada.		
4	E2.2	¿Cuáles son los tipos de caja existentes?	Rectangulares 2X4" Cuadrada 4X4" Octoconal 4X4"		

## RECUERDA EL CONCEPTO

Un reactivo se refiere a una pregunta por contestar, afirmación a valorar, problema por resolver o instrucciones a seguir. Los reactivos están siempre contenidos en un instrumento de evaluación específico, tienen la intención de provocar o identificar la manifestación de algún comportamiento, respuesta o cualidad. Los reactivos seleccionan la información que es relevante para la evaluación de una situación o evento en general. En el caso de la evaluación por competencias laborales, los reactivos de un instrumento organizan la recopilación de evidencias de acuerdo con los diferentes criterios de desempeño o al tipo de conocimiento. Un reactivo por sí mismo no tienen sentido, debe estar integrado a un conjunto que estructura la información de manera complementaria y

de cuenta de la suficiencia, eficiencia o eficacia de la evidencia en sus diferentes requerimientos. El formato y especificaciones de un reactivo varía de un tipo de instrumento a otro. Para la elaboración de los reactivos es conveniente consultar constantemente el formato de contenidos con toda su información correspondiente.

A continuación se detalla una tabla preliminar de los reactivos elaborados para cada Unidad de Competencia (para verificar los datos numéricos consulte el **ANEXO 08**).

## **NORMA A**

**Unidad de competencia 1:** instalar circuitos eléctricos residenciales.

Instrumento	Cantidad de reactivos elemento 1	Cantidad de reactivos elemento 2	Cantidad de reactivos elemento 3	Cantidad de reactivos elemento 4
Guía de observación.	12	9	7	14
Lista de cotejo.	32	11	14	7
Cuestionario.	0	4	3	4

**Unidad de competencia 2:** realizar mantenimiento preventivo de circuitos eléctricos residenciales.

Instrumento	Reactivos trabajados en el elemento 1	Reactivos trabajados en el elemento 2
Guía de observación.	7	4
Lista de cotejo.	4	4
Cuestionario.	4	2

## **NORMA B**

**Unidad de competencia 1 :** construir líneas eléctricas de distribución en media tensión.

Instrumento	Cantidad de reactivos elemento 1	Cantidad de reactivos elemento 2	Cantidad de reactivos elemento 3	Cantidad de reactivos elemento 4
Guía de observación.	13	3	3	13
Lista de cotejo.	3	2	5	3
Cuestionario.	2	4	4	4

**Unidad de competencia 2:** realizar mantenimiento correctivo en líneas de media tensión.

Instrumento	Cantidad de reactivos elemento 1	Cantidad de reactivos elemento 2
Guía de observación.	6	7
Lista de cotejo.	1	3
Cuestionario.	2	1

En total se elaboraron para ambas NTCL de la Rama de Competencia de electricidad, **34** reactivos para cuestionario, **98** reactivos para guía de observación y **89** reactivos para lista de cotejo.

## **EJERCITACIÓN**

### **PARTE I**

Marque con una **X** en el cuadro correspondiente si considera que los enunciados siguientes son **Verdaderos** o **Falsos**.

<b>Oraciones</b>		<b>V</b>	<b>F</b>
1.	Un reactivo se refiere a una pregunta por contestar		
2.	Las subrutinas para una evidencia de desempeño se obtienen con las preguntas ¿qué se debe hacer? y ¿cómo hacerlo?		
3.	Los subproductos para una evidencia de productos se encuentran con las preguntas ¿qué debe producir? y ¿qué atributos posee el producto?.		
4.	Los potenciales reactivos para evidencias de conocimiento se obtienen efectuando las preguntas ¿qué se debe saber? y ¿con qué nivel de profundidad?		

### **PARTE II**

Complete las oraciones relacionadas a la construcción de reactivos.

1. Los reactivos deben estar redactados \_\_\_\_\_
2. Los reactivos deben ser precisos, \_\_\_\_\_
3. Cada criterio de desempeño debe \_\_\_\_\_
4. Cada reactivo debe cubrir solamente \_\_\_\_\_
5. Los reactivos deben estar redactados en el \_\_\_\_\_



### PARTE III

1. En la redacción de reactivos para evidencias de desempeño se deben considerar cuatro aspectos: \_\_\_\_\_
2. En la redacción de reactivos para evidencias de productos se deben considerar tres aspectos: \_\_\_\_\_
3. Cuáles son los tres niveles por considerar para la construcción de los reactivos tomando en cuenta evidencias de conocimiento: \_\_\_\_\_

### EJERCICIOS DE APLICACIÓN

Construya los instrumentos de evaluación: guía de observación, lista de cotejo y cuestionario empleando los formatos anteriores y verificando su propuesta en la clave de respuestas de la Unidad de Competencia “**Realizar mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales**” la que cuenta con dos elementos de competencias. Es necesario contar con la participación de un experto en las funciones involucradas.

# EVALUACIÓN BASADA EN NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIAS LABORALES

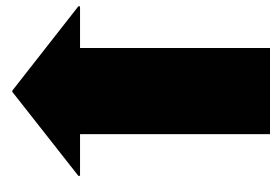
COMO INTERPRETAR UNA  
NTCL

EMPLEO DE TÉCNICAS E  
INSTRUMENTOS

REDACCIÓN DE LOS  
REACTIVOS PARA LOS  
INSTRUMENTOS

PRUEBA DE LOS  
INSTRUMENTOS

EVALUACIÓN DE  
CANDIDATOS



USTED SE  
ENCUENTRA  
AQUÍ

## PRUEBA DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN BASADOS EN NTCL.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE III	
HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS
<b>4H</b>	<b>12H</b>



GRUPO TÉCNICO DEFINIENDO LA LOGÍSTICA PARA EFECTUAR LAS PRUEBAS A LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

## **CONCEPTO**

Los instrumentos de evaluación basados y elaborados en NTCL, deben pasar por dos pruebas fundamentales para asegurarnos de su buen diseño: las pruebas de validez (expertos de las funciones leen los reactivos y los contestan verificando que sean entendibles y en cantidad suficientes para recolectar las evidencias en los candidatos que deseen evaluarse) y las pruebas de confiabilidad (consiste en qué varios evaluadores someten a un mismo candidato a las evaluaciones correspondientes en los distintos escenarios que solicita la NTCL y obtienen los mismos resultados). Si existen discrepancias en cualquiera de las pruebas se efectúan los ajustes correspondientes o se toman decisiones sobre los datos obtenidos y la factibilidad de dar como validados los instrumentos.

## **ILUSTRACIÓN**



**Figura 7** Proceso para la validación de los instrumentos basados en NTCL (el instrumento debe pasar por las dos pruebas: validez y confiabilidad).

## **PROGRAMA DE VALIDACIÓN**

1. Determinar de tres a cinco escenarios (empresas e instituciones educativas donde se desarrolla la función) y que cuenten con expertos en la función por evaluar.
2. Los expertos deberán ser distintos a quienes participaron en la creación de la Norma y/o instrumentos.
3. Explicar a los expertos la finalidad de crear Normas e instrumentos de evaluación.
4. Explique en que consistirá su función como juez de los instrumentos.
5. Entregue la Norma, los instrumentos y el formato para validar instrumentos de evaluación.
6. Acuerde fecha para recoger los resultados.
7. Si el 75% de los expertos están de acuerdo con la validez del instrumento, Ud. puede validarlo; si es inferior el porcentaje entonces realice las modificaciones pertinentes y vuelva a solicitar la validación de los expertos. Máximo tres validaciones.
8. Genere reporte.

## **FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL**

Datos:

Calificación:		Código	
Unidad:		Código	
Instrumentos:		Código	

Aspecto a evaluar	Si	No	Núm. de reactivo	Dice	Propuesta de cambio
El lenguaje utilizado es entendible por el sector.					
La redacción es comprensible por el sector.					
Las actividades solicitadas son los necesarios y suficientes.					

Aspecto a evaluar	Si	No	Núm. de reactivo	Dice	Propuesta de cambio
Los productos que debe generar el candidato son los necesarios y suficientes.					
El nivel de conocimientos requerido es el necesario para desempeñar la función.					
Lo requerido en el instrumento de evaluación es lo necesario para que una persona demuestre su competencia.					

Usted considera que si una persona cumple con todo lo estipulado en este instrumento sea declarada competente para ..... SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Nombre del Juez: \_\_\_\_\_  
 Empresa de adscripción: \_\_\_\_\_  
 Cargo que desempeña \_\_\_\_\_  
 Fecha de revisión: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

### **PROGRAMA DE CONFIABILIDAD**

1. Seleccione una muestra de tres a cinco candidatos para aplicar piloteo de instrumentos de evaluación.
2. Determine cuatro evaluadores para cada candidato a evaluar.
3. Explique a cada candidato los procedimientos de evaluación.
4. Cada evaluador aplicará un juego de instrumentos de evaluación al candidato al mismo tiempo y bajo las mismas circunstancias.
5. Cada evaluador emitirá juicio de competencia.
6. Determinar confiabilidad de cada reactivo bajo el criterio de 75% o más de coincidencia.
7. Determinar confiabilidad del instrumento bajo el criterio de 75% o más de coincidencia en el juicio de competencia.

## FORMATO PARA CONFIABILIZAR INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL.

Datos:

Calificación:		Código	
Unidad:		Código	
Instrumentos:		Código	
Nombre del evaluador:			
Nombre del candidato:			
Fecha de aplicación:			

Aspecto a evaluar	Si	No	Núm. de reactivo	Dice	Propuesta de cambio
El lenguaje utilizado es entendible por el sector.					
La redacción es comprensible por el sector.					
Las instrucciones para el evaluador son entendibles.					
Existen dificultades para aplicar los instrumentos..					
Existen dificultades para generar los productos.					

Firma: \_\_\_\_\_

## **MATRIZ DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS**

Número de reactivo	Ev1	Ev2	Ev3	Ev4	Porcentaje de coincidencia	Reactivo válido
1	Si	si	si	si	100	V
2	No	no	no	no	100	V
3	Si	no	no	si	50	Nv
4	Si	si	si	no	75	V
TOTALES						
Juicio	com	com	com	tnc	75	V

En esta matriz se pueden tabular los resultados y señalar si los instrumentos cumplen la prueba de confiabilidad.

### **EJEMPLO**

En la República de El Salvador se efectuaron las pruebas de validez y confiabilidad para los paquetes de evaluación de las dos Normas Técnicas de evaluación por Competencias Laborales diseñadas para la Rama de Competencia de electricidad obteniéndose los datos siguientes:

### **PARA LA VALIDEZ**

Para la validez de los instrumentos se obtuvieron 14 informes (ocho para la Norma de instalaciones y seis para la Norma de construcción).

### **LA CONFIABILIDAD**

En total se obtuvieron 14 informes para las pruebas de confiabilidad (12 para la unidad de competencia “instalar circuitos eléctricos residenciales” y dos para la de “construir líneas eléctricas de distribución en media tensión”).

### **CONOCIMIENTO RELACIONADO**

Previo a someter los instrumentos de evaluación a las pruebas de validez y confiabilidad se desarrolló un a capacitación sobre interpretación de una NTCL y el empleo de los instrumentos de evaluación dirigida a expertos trabajadores con el fin de proporcionarles las bases para desempeñar las funciones de evaluador y apoyo en las pruebas correspondientes. En esta actividad se logró el apoyo de las Universidades Politécnica y Don Bosco para facilitar sus instalaciones y realizar la prueba de confiabilidad y de contratistas independientes para la Norma de Construcción. El personal técnico de apoyo fue el siguiente:



1. Álvaro Omar Granados	Sindicato de electricistas
2. Francisco Marcelo Pereira	Electricista independiente
3. Marco Alexander Argueta	Electricista independiente
4. Ricardo González Najera	Universidad Don Bosco
5. Belly Donald Salguero Corado	Universidad Politécnica
6. Raúl Méndez	Universidad Don Bosco
7. Wilfredo Monroy	Universidad Don Bosco
8. José Rafael Granados Gochez	Universidad Politécnica
9. Rolando Elías	Universidad Politécnica
10. Porfirio González Peraza	Electricista independiente
11. Salvador Contreras Martínez	Electricista independiente
12. Fabricio Jafett Soto	Electricista independiente
13. Cesar Israel Montoya	Electricista independiente (liniero)
14. Jaime Antonio Rivas	Curriculista
15. Carlos Ernesto Trejo	Emiliani
16. Valdemar Rivas	ITCA
17. Carlos Adalberto Alfaro	Santa Cecilia
18. Fernando Anstirman Guerrero	Curriculista
19. Francisco Burgos	INSAFORP
20. Héctor Nolasco	ITCA
21. Darío Antonio Alvarenga	CAESS
22. Miguel Ángel Gómez	DEL SUR
23. Alex Arnoldo Morales	EEO
24. Ricardo Javier Fernández	Curriculista
25. Mario Rivas Platero Rivas	Swisscontact
26. Pedro Ramírez Colocho	empresa SIMCO
27. Mario Martínez	INSAFORP
28. Juan Carlos Miranda	INSAFORP (coordinador del sector)
29. Luis Miguel Paniagua	Facilitador

## **TERMINOLOGÍA APLICADA**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Piloteo por binas:        | Es la evaluación del candidato por dos evaluadores.   |
| 2. Juez de los instrumentos: | Persona experta en la función productiva que emitirá su juicio sobre la consistencia de los instrumentos. |

## Procedimiento práctico para determinar la validez de los instrumentos elaborados con base en NTCL.

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Identifique los escenarios posibles de validación. Seleccione al menos tres, aquellos en que existe mayor factibilidad de contar con la colaboración de un juez experto. Los escenarios son los lugares donde se desarrolla la función laboral que refiere el instrumento y accesibles para el centro de evaluación. Estos pueden ser empresas e instituciones.
2.	<p>Seleccione a los jueces, considere los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Que sean expertos en la función laboral.</li> <li>◦ Que conozcan la Unidad de Competencia Laboral UCL de referencia.</li> </ul> <p>Se recomienda considerar la participación de tres a cinco expertos, uno por cada escenario.</p>
3.	<p>Desarrolle un formato para demostrar la validez de los instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Lugar donde se realizará la demostración.</li> <li>◦ Fecha y periodo en que se realizará.</li> <li>◦ Criterios para la selección de expertos a consultar para la demostración.</li> <li>◦ Criterios de análisis de reactivos a seguir durante la demostración.</li> </ul> <p>Se recomienda emplear el formato de diseño de demostración de validez (<b>ANEXO 10</b>)</p>
4.	Programe una reunión de apertura con los jueces expertos y explique en qué consiste la validación, cómo debe revisar los instrumentos, los criterios por considerar para la revisión y los formatos que debe llenar.
5.	<p>Entregue toda la documentación requerida a los jueces para la revisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Diseño de demostración de validez.</li> <li>◦ Unidad de Competencia Laboral UCL de referencia.</li> <li>◦ Instrumentos a revisar.</li> <li>◦ Formato de análisis de instrumentos y reactivos (<b>ANEXO 11</b>).</li> </ul> <p>Acuerde con ellos la fecha de entrega de los resultados de la revisión y la documentación correspondiente.</p>
6.	<p>Someta a revisión de los jueces, los instrumentos que diseñó. Los expertos deben identificar los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Los reactivos recopilan información correspondiente con el criterio de desempeño al que pertenecen.</li> <li>◦ Los reactivos son pertinentes para el tipo de evidencias que se obtiene con el instrumento de evaluación.</li> <li>◦ Las evidencias que recopilan los instrumentos, cualitativamente son las requeridas en la Unidad de Competencia Laboral UCL.</li> <li>◦ Las evidencias que recopilan los instrumentos, cuantitativamente son las requeridas en la Unidad de Competencia laboral UCL.</li> </ul>

PASO	DESCRIPCIÓN
7.	<p>Solicite a los jueces, una vez hayan revisado los instrumentos, establezcan el dictamen de validez. Este dictamen puede ser de dos tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Instrumentos validados.</li> <li>◦ Instrumentos todavía no validados.</li> </ul> <p>En caso que los instrumentos sean considerados todavía no validados, los jueces deben registrar los aspectos de mejoras identificados en el instrumento correspondiente.</p>
8.	<p>Realice una sesión de asesoría, una vez transcurrido el periodo acordado con los jueces para la revisión de los instrumentos.</p> <p>Si al menos dos terceras partes del número total de jueces, emitieron un dictamen de validez favorable, usted puede considerar sus instrumentos validados.</p> <p>Si una porción menor de las dos terceras partes del número total de jueces emitieron un dictamen de validez favorable, establezca las modificaciones que son necesarias efectuar a los instrumentos de acuerdo con la revisión efectuada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Eliminar reactivos.</li> <li>◦ Crear nuevos reactivos.</li> <li>◦ Cambiar redacción de reactivos.</li> <li>◦ Replantear el significado de los reactivos.</li> </ul> <p>Esta información la puede obtener del formato de análisis de instrumentos y reactivos señalado en el anexo 5.</p>
9.	<p>Modifique los reactivos e instrumentos de evaluación de acuerdo con las recomendaciones de los jueces.</p>
10.	<p>Someta a consideración de los jueces los instrumentos ajustados. De existir acuerdo con el instrumento se considerará como válido, de no ser así, realice nuevamente las modificaciones pertinentes. Una vez validado los instrumentos recabe la firma de dictamen de validez de los jueces.</p>
11.	<p>Concentre la documentación y resultados de la demostración de validez con el fin de integrarlos al reporte final.</p>

## Procedimiento práctico para determinar la confiabilidad de los instrumentos elaborados con base en NTCL.

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	<p>Seleccione un equipo de expertos en la función laboral que refiere los instrumentos. Éstos fungirán como evaluadores aplicadores de los instrumentos en el piloteo con las consideraciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ De los escenarios que determinó en el procedimiento práctico para la validación de los instrumentos, seleccione expertos en la función laboral, dos por cada escenario. Estos expertos fungirán como evaluadores en el piloteo.</li> <li>◦ Considere los criterios para seleccionar al experto: que desarrolle la función por evaluar, que conozca la función de evaluar competencias laborales y que no sea de las misma personas que participó en el diseño de los instrumentos.</li> </ul>
2.	<p>Seleccione la muestra de trabajadores por evaluar con las consideraciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ De los escenarios definidas en el paso 1 del procedimiento de validación seleccione trabajadores a evaluar, dos por cada escenario.</li> <li>◦ Los criterio a tener en cuenta para seleccionar la muestra de piloteo son: que los trabajadores seleccionados desarrollen la función laboral, no sean las mismas personas que fungen como evaluadores, no hayan participado en el diseño de los instrumentos y seleccionar los trabajadores al azar.</li> </ul>
3.	<p>Desarrolle un formato para recolectar los datos de la prueba de confiabilidad que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Fecha y período en que se realizará la demostración.</li> <li>◦ Escenarios donde se realizará el piloteo de los instrumentos.</li> <li>◦ Criterios para la selección de los evaluadores que aplicarán los instrumentos en el piloteo.</li> <li>◦ Criterios para la selección de personas que conformarán la muestra del piloteo.</li> <li>◦ Evaluadores seleccionados para la demostración.</li> <li>◦ Criterios de análisis a seguir para la demostración.</li> </ul> <p>Se recomienda emplear el formato de diseño de demostración de confiabilidad (<b>ANEXO 12</b>)</p>

PASO	DESCRIPCIÓN
4.	<p>Reúnanse con los aplicadores de instrumentos seleccionados y realice las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Presente los instrumentos e imparta la capacitación necesaria para la aplicación de los mismos.</li> <li>◦ Exponga la estrategia de aplicación contenida en el diseño de la demostración.</li> <li>◦ Entregue toda la documentación requerida a los evaluadores para aplicar los instrumentos, concentrar la información y los resultados obtenidos.</li> </ul>
5.	<p>Aplique en binas de manera independiente, en la fecha señalada en el diseño de demostración de confiabilidad, los instrumentos, es decir, dos evaluadores aplicarán simultáneamente los instrumentos para un mismo trabajador. Cada pareja de evaluadores debe aplicar los instrumentos al menos dos veces, de preferencia en escenarios diferentes. El diseñador de instrumentos debe estar presente durante la aplicación de los instrumentos con la finalidad de asegurar la homogeneidad del proceso y coordinar las actividades. También debe solicitar la asesoría del verificador externo del Organismo Certificador.</p>
6.	<p>Solicite, después de la aplicación, a los evaluadores registrar la experiencia de aplicación de acuerdo con los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Dificultades enfrentadas para la aplicación de los instrumentos.</li> <li>◦ Dificultades enfrentadas para registrar la información.</li> <li>◦ Dificultades enfrentadas por los sujetos de prueba para comprender algún reactivo.</li> <li>◦ Dificultades enfrentadas por los sujetos de prueba para contestar o emitir respuestas a los reactivos.</li> </ul>
7.	<p>Solicite a cada pareja de evaluadores que concentren los resultados de la aplicación por separado y emitan su juicio de competencia.</p>
8.	<p>Establezca la confiabilidad de los instrumentos de acuerdo con los criterios siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Si los juicios de los evaluadores que participaron en la misma aplicación sobre un mismo candidato coincide, entonces el instrumento puede considerarse confiable.</li> </ul> <p>Si no es así, es necesario discutir con los evaluadores y establecer el tipo de modificaciones que requieren los instrumentos.</p>

PASO	DESCRIPCIÓN
9.	<p>Con base en los resultados del piloteo, determine los aspectos por modificar en los instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Cambiar redacción de los reactivos.</li> <li>◦ Eliminar reactivos.</li> <li>◦ Incorporar nuevos reactivos.</li> <li>◦ Modificar el orden de los reactivos.</li> <li>◦ Cambiar formato de algún instrumento.</li> </ul> <p>Modificar las instrucciones de aplicación o llenado de algún instrumento.</p>
10.	<p>Desarrolle un reporte de la demostración que justifique la validez y la confiabilidad de los instrumentos de evaluación. El reporte debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Diseño para la demostración de la validez.</li> <li>◦ Diseño para la demostración de confiabilidad.</li> <li>◦ Resumen del proceso de validación y de confiabilidad.</li> <li>◦ Resultados del proceso de validez.</li> <li>◦ Resultados de la demostración de confiabilidad.</li> </ul> <p>Modificaciones efectuadas a los instrumentos.</p>
11.	<p>No olvide ajustar el formato de selección de técnicas e instrumentos con los resultados derivados de la demostración de validez y confiabilidad.</p>

### **EJEMPLO PRÁCTICO**

En la República de El Salvador se prepararon ocho paquetes de evaluación para igual número de NTCL considerando a cuatro sectores de la economía nacional. Se debe aclarar que para efectuar las pruebas de validez y confiabilidad no se fue tan rígido como se plantea en los procedimientos prácticos anteriores, y de hecho todos los instrumentos elaborados, en el piloto, deben ser sometidos a este procedimiento, nuevamente, para considerarlos validados y confiables. Sin embargo las pruebas de validez y de confiabilidad fueron muy representativas y para electricidad proporcionaron los resultados siguientes:

Para la validez de los instrumentos se obtuvieron 14 informes (ocho para la Norma de instalaciones y seis para la Norma de construcción). En definitiva el proceso de confiabilizar los instrumentos es muy importante e implica inversión en tiempo y recursos; esta prueba necesita por lo menos cuatro semanas para obtener los resultados esperados. En total se obtuvieron 14 informes para las pruebas de confiabilidad (doce para la Unidad de Competencia “instalar circuitos eléctricos residenciales” y dos para la de “construir líneas eléctricas de distribución en media tensión”).

## **RECUERDE EL CONCEPTO**

Los instrumentos de evaluación basados y elaborados en NTCL, deben pasar por dos pruebas para asegurarnos de su buen diseño: las de validez ( expertos de las funciones leen los reactivos y contestan verificando y proporcionando el visto bueno que los reactivos son entendibles y suficientes para recolectar las evidencias en los candidatos que deseen evaluarse) y las pruebas de confiabilidad (consiste en qué varios evaluadores someten a un mismo candidato a las evaluaciones correspondientes en los distintos escenarios que solicita la NTCL y obtienen los mismos resultados). Si existen discrepancias en cualquiera de las pruebas se efectúan los ajustes o se toman decisiones sobre los datos obtenidos y la factibilidad de dar como buenas las pruebas, siempre y cuando sean bajos los niveles de discrepancia.

## **EJERCITACIÓN**

Marque con una **X** en **V** o **F** según este de acuerdo en la veracidad o falsedad de las oraciones siguientes:

No	ORACIONES	V	F
1	La prueba de validez permite medir la calidad de los reactivos.		
2	La prueba de confiabilidad se efectúa en escenarios reales o simulados.		
3	Un 75% de los expertos de acuerdo con los instrumentos se acepta como validez de los instrumentos.		
4	Los jueces no deben ser expertos en la función por evaluar.		

## **EJERCICIO DE APLICACIÓN**

Efectué las pruebas de validez y confiabilidad para el paquete de instrumentos elaborados al momento de está capacitación, siguiendo los procedimientos señalados en esta actividad de aprendizaje y efectué sus recomendaciones sobre la cantidad de expertos propuestos, los escenarios, los reactivos, los tiempos, recursos y otros aspectos involucrados en esta pruebas. Genere el informe final que respalda los resultados y apuesta a punto del paquete de evaluaciones.

## EVALUACIÓN BASADA EN NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIAS LABORAL

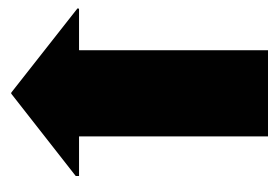
COMO INTERPRETAR UNA  
NTCL

EMPLEO DE TÉCNICAS E  
INSTRUMENTOS

REDACCIÓN DE LOS  
REACTIVOS PARA LOS  
INSTRUMENTOS

PRUEBA DE LOS  
INSTRUMENTOS

EVALUACIÓN DE  
CANDIDATOS



USTED SE  
ENCUENTRA  
AQUÍ



## EVALUACIÓN DE CANDIDATOS CON BASE EN NTCL.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE III	
HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS
<b>4H</b>	<b>34H</b>



CANDIDATO EN PLENA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN UN ESCENARIO REAL

## **CONCEPTO**

La evaluación de Competencias Laborales como herramienta de Certificación es el proceso por el cual se recopilan suficientes evidencias sobre el desempeño de un individuo (candidato) conforme a las especificaciones que marca una Norma Técnica de Competencia Laboral NTCL de carácter nacional (si es el caso) para comprobar si el individuo es competente o todavía no lo es en el desempeño de la función laboral por desarrollar. El procesos de evaluación está constituido por cinco etapas o procedimientos:

- Revisión de la estructura de la Norma Técnica de Competencia Laboral (desarrollada en la **actividad de aprendizaje I** de este documento).
- Determinar planes de evaluación.
- Asesorar a candidatos en la integración del portafolio de evidencias.
- Emitir juicios de competencias de candidatos.
- Orientar a candidatos en relación con su competencia.

## **ILUSTRACIÓN**



**Figura 8** Candidato evaluándose en las instalaciones de un Centro de Evaluación de la República de El Salvador en un escenario simulado.

## **Revisión de la estructura de la Norma Técnica de Competencia Laboral NTCL.**

Este tema se amplía en la **actividad de aprendizaje I**. Si existen dudas de cómo analizar, revisar o interpretar los datos alojados en una NTCL puede recurrir a este apartado.

### **Determinar planes de evaluación.**

Un plan de evaluación es un instrumento para explicar la estrategia de evaluación que será comunicada y discutida con el candidato a certificación, concreta algunos principios fundamentales del SNCCL como son la transparencia, la validez y la confiabilidad de la evaluación.

En este apartado se señalan los procedimientos para determinar planes de evaluación con base en:

1. El análisis de la Unidad de Competencia Laboral (UCL).
2. La selección de técnicas e instrumentos de evaluación.
3. La estructuración de planes de evaluación.
4. La presentación de acuerdos de planes de evaluación con el candidato.

Los numerales uno y dos ya fueron tratados ampliamente en la **actividad de aprendizaje I y II** por lo que si existen dudas se recomienda su repaso correspondiente.

### **Estructuración de planes de evaluación.**

Para estructurar los planes de evaluación es fundamental contar con los resultados del diagnóstico (estudiar el conocimiento relacionado de esta actividad de aprendizaje) del candidato, con los formatos llenos del análisis de la Unidad de Competencia que se evalúa y las técnicas e instrumentos de evaluación.

## **CONOCIMIENTO RELACIONADO**

El sistema de Normalización y Certificación de Competencia Laborales Sistema de Normalización y Certificación de Competencias Laborales tiene como propósito otorgar reconocimiento formal de la competencia adquirida por los individuos a lo largo de su vida independientemente del modo que haya sido adquirida y establecer los mecanismos de acreditación de las personas físicas y morales que intervienen en este proceso.

Para obtener la certificación es necesario realizar un proceso de evaluación que consiste en recoger suficientes evidencias sobre el desempeño de un individuo de conformidad con una Norma Técnica de Competencia Laboral.

Antes de permitir a un candidato someterse a las evaluaciones de una NTCL en particular, debe participar en una evaluación diagnóstica que permita determinar cuál es el dominio que posee sobre la NTCL en particular.

El diagnóstico lo elaboran y aplican los centros evaluadores o evaluadores independientes.

Con el diagnóstico se logra:

- Predecir las probabilidades de éxito del candidato en relación con sus procesos de evaluación y certificación.
- Evitar esfuerzos económico y de tiempo innecesarios.
- Contar con información del candidato que permita al evaluador iniciar la elaboración y negociación del plan de evaluación.
- Ofrecer información al candidato acerca de los criterios, lugares y evidencias con base en los cuales será evaluado.
- Retroalimentar al candidato en cuanto a: las evidencias con las que cuenta, la manera en que puede demostrar su competencia, los conocimientos que maneja en relación con la competencia a demostrar.
- El tiempo que tardaría en presentar la evidencia requerida.

Los usuarios del diagnóstico son:

Los candidatos a evaluación y certificación.

Candidatos a la evaluación.

Centros de evaluación.

Evaluadores independientes.

Formadores en competencia laborales.

Para elaborar un diagnóstico será necesario tener presente:

- Tendrá como base de elaboración una Norma Técnica de Competencia Laboral NTCL.

- Deberá ser autoadministrable o de fácil aplicación tanto de manera individual como grupal.  
La interpretación de los resultados de su aplicación deberá ser sencilla.
- Ser económica en su construcción y presentación.

### Procedimiento práctico para construir un diagnóstico.

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Redacte una presentación del diagnóstico con los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Qué es una NTCL.</li> <li>◦ Los componentes de la NTCL y lo que representa.</li> <li>◦ Las funciones de una NTCL.</li> </ul>
2.	Convierta la información contenida en la Unidad de competencia de interés a un formato de cuestionario, considerando los siguientes apartados: Título de la unidad de competencia. Clasificación de la Unidad de Competencia. Propósito de la Unidad de Competencia. Títulos de los elementos que conforman la Unidad de Competencia. Título del elemento en cuestión. Criterios de desempeño del elemento. Campo de aplicación del elemento. Evidencias por desempeño del elemento. Evidencias de conocimiento del elemento. Ver <b>ANEXO 13</b> formulario denominado diagnóstico y el <b>ANEXO 14</b> con el ejemplo práctico.
3.	Redacte las instrucciones para resolver el cuestionario de manera sencilla y concreta, evite ambigüedades.
4.	Redacte una sección de autovaloración que auxilie al candidato a tomar la decisión respecto a su registro en el centro de evaluación.

Ejemplo a considerar al efectuar la prueba diagnóstica a un candidato.

Lo que usted tiene en sus manos en una prueba diagnóstica que toma como base una NTCL de interés.

En una NTCL se precisan los conocimientos, habilidades y actitudes a una persona para ser considerada competente dentro de una función específica.

Una NTCL describe:

- Lo que usted es capaz de hacer.
- La forma en la que puede juzgar si lo hecho esta bien.
- Las condiciones en las cuales deberá mostrar su competencia
- Los tipos de evidencias necesarias para tener la seguridad de que lo que usted hizo se realizo de manera consistente, con base en un conocimiento efectivo y no como producto de la casualidad.

Como usted observará la NTCL esta compuesta de las partes siguientes:

**Los criterios de desempeño.** Describen los resultados por mostrar y las características que tienen estos resultados.

El campo de aplicación. Es el conjunto de circunstancias laborales en las que usted debe mostrar sus resultados.

**Las evidencias por desempeño.** Expresan los resultados y/o productos requeridos por el criterio de desempeño y delimitado por el campo de aplicación.

**La evidencia de conocimiento.** Describe los conocimientos y principios que usted debe manejar en relación con el desempeño demostrado.

Funciones de una NTCL.

- Es un referente para evaluar la competencia laboral de un individuo dentro de una función laboral específica.
- Es una referencia para conocer el dominio de una función laboral específica y determinar, si es necesario, una estrategia de capacitación.

El diagnóstico es la manera por la cual usted obtendrá información acerca de su competencia laboral de acuerdo con una Norma Técnica de Competencia Laboral NTCL. Esta información le permitirá tomar una decisión para ingresar a los procesos de formación o evaluación y certificación. Ver el ejemplo completo en el **ANEXO 14**.

EVALUACION DIAGNÓSTICA NTCL "TÍTULO Y CÓDIGO DE LA CALIFICACIÓN"				
		Día	Mes	Año
		Fecha de aplicación	19	03 2003
<b>NOMBRE DEL CANDIDATO</b>	Pedro Ramírez Colacho			
<p>Lo que usted tiene en sus manos es el Diagnóstico de la Norma Técnica de Competencia Laboral: Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales.</p> <p>La Norma tiene dos funciones fundamentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es una referencia para evaluar la competencia laboral de un individuo dentro de la función laboral específica.</li> <li>2. Es una referencia para conocer el dominio de la función laboral específica y determinar, si es necesario, una estrategia de capacitación.</li> </ol> <p>Por lo tanto, el Diagnóstico es la manera por la cual usted obtendrá información acerca de su competencia laboral de acuerdo con la Norma Técnica de Competencia Laboral: Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales, o de una de sus Unidades: Instalar circuitos eléctricos residenciales. Esta información le permitirá tomar una decisión para ingresar al proceso de evaluación.</p>				
<b>Instrucciones Generales</b>				

## **TERMINOLOGÍA APLICADA**

1. Diagnóstico: En el contexto del Sistema de Normalización y Certificación de Competencias Laborales SNCCL, es el procedimiento por el cual los candidatos obtienen la información acerca de su competencia conforme a una NTCL.

### **Procedimiento práctico para estructurar un plan de evaluación.**

PASO	DESCRIPCIÓN
5.	Identifique las etapas y actividades que conforman la secuencia operativa de la función productiva implicada en la Unidad de Competencia Laboral por evaluar.
6.	Ordene los contenidos de la evaluación identificados en el formato en la actividad de aprendizaje II de acuerdo con la secuencia operativa identificada.
7.	Diseñe un formato de plan de evaluación ( <b>ANEXO 12</b> ) considerando los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"><li>◦ Datos de identificación del candidato, centro de evaluación, evaluador y Unidad de Competencia por evaluar.</li><li>◦ Actividad a desarrollar (qué)</li><li>◦ Forma de desarrollo (cómo)</li><li>◦ Técnicas e instrumentos de evaluación (con qué)</li><li>◦ Lugar (dónde)</li><li>◦ Fecha.</li><li>◦ Fecha de acuerdo.</li><li>◦ Nombre y firma del evaluador.</li><li>◦ Nombre y firma del candidato.</li></ul> Ver <b>ANEXO 07</b> .
8.	Identifique en el diagnóstico aplicado por el centro de evaluación, si el candidato cuenta con: <ul style="list-style-type: none"><li>◦ La documentación que avale algunas de las evidencias establecidas en la Unidad de Competencia a evaluar.</li><li>◦ Espacio propio (laboral) en el cual se pueda realizar la recopilación de evidencias.</li></ul> Esta información deberá ser considerada para la estructuración del plan de evaluación.
9.	Identifique en el formato para seleccionar técnicas e instrumentos de evaluación, los contenidos de evaluación, recuerde que estos están constituidos por una evidencia por desempeño o producto, los criterios de desempeño y las evidencias de conocimiento en el que se evaluará; redacte, con base en esto, enunciados breves y precisos, para completar en espacios: actividad a desarrollar. Recuerde ordenarlos de acuerdo con la secuencia operativa.

PASO	DESCRIPCIÓN
10.	Identifique en el formato para determinar técnicas e instrumentos de evaluación a las fuentes de evidencias, estas representan información para llenar el espacio: forma de desarrollo.
11.	Determine el lugar y la fecha de la evaluación considerando si el candidato cuenta con espacio laboral en donde pueda ser evaluado.
12.	Identifique en el formato para seleccionar técnicas e instrumentos de evaluación, los que se hayan seleccionado para llevar a cabo la evaluación y llene el espacio correspondiente con esta información.

### **Procedimiento práctico para acordar con el candidato el plan de evaluación.**

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Reciba al candidato de manera amable y cordial.
2.	Presente el plan de evaluación. Utilice el guión de entrevista con el candidato para realizar el acuerdo acerca del plan de evaluación.
3.	Propicie y responda las preguntas formuladas por el candidato.
4.	Corrija el plan de evaluación de acuerdo con las sugerencias formuladas por el candidato.
5.	Cierre el acuerdo y plantee la versión definitiva del plan de evaluación.
6.	Firme el plan de evaluación acordado y recabe la firma del candidato.
7.	Entregue fotocopia del plan de evaluación acordado con el candidato.
8.	Entregue al área de verificación interna fotocopia del plan de evaluación.

### **CONCEPTO**

Un portafolio de evidencias es una compilación de evidencias que auxilian al candidato a organizar los documentos que fundamentan el plan de evaluación, los registros de la evidencia generada durante la evaluación de la competencia y la documentación de la evidencia histórica identificadas se constituye de la forma siguiente (ver **ANEXO 12**):

- Ficha de identificación.
- Resumen del proceso de evaluación.
- Diagnóstico.
- Cédula de evaluación.
- Plan de evaluación.
- Instrumentos de evaluación aplicados.
- Reporte de orientación.



**Procedimiento práctico para identificar evidencias históricas a partir del diagnóstico aplicado por el centro de evaluación y la entrevista con el candidato.**

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Revise junto al candidato el resultado del diagnóstico para identificar si éste cuenta con las evidencias señaladas en la Unidad de Competencia Laboral por evaluar.
2.	<p>Interrogue si el candidato reportó contar con evidencias, para conocer el tipo de su documentación e informe que esta evidencia deberá cumplir con los criterios siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Validez, una evidencia histórica es válida cuando corresponde a la otras evidencias establecidas en la Unidad de Competencia por evaluar y si cumple con todos los criterios de desempeño especificados: se verifica contrastando la evidencia histórica contra la evidencia expresada en la Unidad de Competencia a evaluar y con los criterios de desempeño establecidos en la Unidad de Competencia versus las características de la evidencia histórica presentada.</li> <li>◦ Autenticidad, una evidencia histórica es auténtica cuando se puede comprobar que fue generada por el candidato y se comprueba interrogando al candidato sobre el proceso dentro del cual se generó la evidencia y entrevistando a otros involucrados, si es viable.</li> </ul>
3.	Interrogue al candidato si reportó evidencias históricas, con base en el resultado del diagnóstico para propiciar la identificación de posible evidencia histórica.

**Procedimiento práctico para aplicar los instrumentos de evaluación de acuerdo con el plan de evaluación y generar las evidencias.**

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	<p>Revise y siga las especificaciones del plan de evaluación en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Actividades por desarrollar (qué).</li> <li>◦ Forma de desarrollo (qué).</li> <li>◦ Técnicas e instrumentos de evaluación (con qué).</li> <li>◦ Lugar (dónde).</li> <li>◦ Fecha.</li> </ul>
2.	Revise los datos de identificación de la Unidad de Competencia que evalúa y también del candidato: instrucciones de aplicación, espacios de registro y recomendaciones de uso del instrumento de evaluación.

PASO	DESCRIPCIÓN
3.	Proporcione al candidato las instrucciones pertinentes y precisas en relación con: La actividad a desarrollar (qué). La forma por desarrollarse (cómo). Las técnicas e instrumentos de evaluación que se aplicarán (con qué se evaluará).
4.	Retroalimente, en caso necesario, y realice un ejercicio de prueba al candidato.
5.	Registre las evidencias por desempeño y conocimiento de acuerdo al formato diseñado para este fin.

### Procedimiento práctico para integrar el portafolio de evidencias.

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Revise que el portafolio contenga: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Plan de evaluación.</li> <li>◦ Registro de las evidencias de desempeño y conocimiento.</li> <li>◦ Registro de evidencias adicionales utilizadas para fundamentar la competencia.</li> <li>◦ Si es el caso evidencia histórica.</li> </ul>
2.	Explique al candidato el propósito de cada uno de los siguientes documentos. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ficha de identificación</li> <li>◦ Resumen del proceso de evaluación.</li> <li>◦ Índices de evidencias.</li> <li>◦ Documento que fundamenta sus competencias: registros y documentos.</li> </ul> <p>Haga énfasis en el apartado “documentación que fundamenta su experiencia” explique la organización y actualización de este apartado es fundamental para demostrar su competencia.</p>

### Procedimiento práctico para contrastar evidencias recopiladas y emitir juicios.

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Construya un formato considerando espacios para concentrar los datos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Datos de identificación.</li> <li>◦ Contenidos de evaluación formados por: evidencias (por desempeño y producto), criterios de desempeño, campos de aplicación y evidencias de conocimiento</li> <li>◦ Nombre o clave de identificación del instrumento de evaluación.</li> <li>◦ Número del reactivo.</li> <li>◦ Cumplimiento de evidencia</li> </ul>

PASO	DESCRIPCIÓN
2.	identifique en el portafolio de evidencias, para llevar el control de los atestados, los registros de : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Las evidencias de desempeño y conocimiento.</li> <li>◦ Las evidencias históricas, si es el caso.</li> </ul>
3.	Identifique: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Los criterios de desempeño.</li> <li>◦ Los campos de aplicación.</li> <li>◦ El nombre o clave del instrumento de evaluación.</li> <li>◦ El o los reactivos.</li> </ul>
4.	Registre en la columna correspondiente, por cada evidencia, criterios de desempeño y campo de aplicación, su cumplimiento o no.
5.	Determine la suficiencia de la evidencia recopilada de acuerdo con los lineamientos del centro de evaluación.
6.	Integre el registro de la contrastación al portafolio de evidencias, siguiendo los lineamientos del centro evaluador.

### Procedimiento práctico para elaborar la cédula de evaluación.

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Revise que el portafolio de evidencias contenga todos los registros de evidencias para posibilitar el juicio.
2.	Compruebe en el formato correspondiente que existe suficiente evidencia.
3.	Llene la cédula de evaluación conforme a los lineamientos establecidos por el centro de evaluación; deberá enfatizar las observaciones, en caso de candidatos todavía no competentes. Propuesta de formato en el <b>ANEXO 13</b> .
4.	Integre la cédula de evaluación al portafolio de evidencias.
5.	Ponga a disposición del área de verificación interna el portafolio de evidencias.

## Procedimiento práctico para orientar al candidato.

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Revise el juicio de evaluación en la cédula correspondiente, y si es competente siga con los pasos 2, 3, 4, 5, y 6.
2.	Identifique la calificación a la que corresponde la Unidad de Competencia evaluada y ubíquela dentro de la matriz de calificaciones.
3.	Identifique el área (producción o servicios) a que corresponde la calificación y el nivel de competencia.
4.	Lleve esta información a la entrevista con el candidato, servirá para que éste pueda elaborar un programa y alcanzar la certificación de una o más calificaciones dentro de su sector de competencia.
5.	<p>Informe al candidato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ El resultado de la evaluación.</li> <li>◦ La ubicación del nivel de la a Unidad de Competencia en el que esta ubicada.</li> </ul> <p>La oferta educativa de algunas instituciones relacionadas con el área de competencia del candidato.</p>
6.	Sugiera al candidato elaborar un programa para alcanzar la certificación de una o más calificaciones.
7.	Aclare todas las dudas y preguntas formuladas por el candidato.
8.	Siga con los pasos 9, 10, 11 y 12. Si el juicio es todavía no competente
9.	Analice en la cédula de evaluación el apartado en donde se especifica los elementos que el candidato no domina.
10.	Investigue, a partir del análisis efectuado en el paso anterior, la oferta educativa relacionada con la Unidad de Competencia evaluada.
11.	Elabore una propuesta, con base en la información obtenida en los pasos 8 y 9 para el candidato.
12.	<p>Informe al candidato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ El resultado de la evaluación.</li> <li>◦ La ubicación de la Unidad de Competencia en la matriz de calificaciones y el significado del nivel de competencia ubicada.</li> <li>◦ La oferta educativa de algunas instituciones relacionadas con el sector de competencia del candidato.</li> </ul> <p>Recuerde: el resultado de la evaluación se debe proporcionar de manera clara y constructiva.</p>
13.	Aclare todas las dudas y preguntas formuladas por el candidato.

## Procedimiento práctico para elaborar el reporte de orientación del candidato.

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	<p>Elabore una ficha de identificación del candidato con los datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Nombre del candidato.</li> <li>◦ Título de la calificación.</li> <li>◦ Título de la Unidad de Competencia evaluada.</li> <li>◦ Resultado de la evaluación.</li> <li>◦ Nombre del evaluador.</li> </ul>
2.	<p>Elabore un resumen donde incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Las sugerencias del evaluador para que el candidato continúe con la certificación de su competencia.</li> <li>◦ Las promesas hechas por el candidato en relación con estas sugerencias.</li> <li>◦ Las preguntas o dudas no solucionadas.</li> <li>◦ Si se presentaron, señale las contingencias y las soluciones dadas.</li> </ul>

## METODOLOGÍA APLICADA

La metodología consistió en dejar bien claro los lineamientos para realizar la evaluación de los candidatos empleando el proyector de acetatos y las transparencias correspondientes. Todos los asistentes contaban con las Normas Técnicas de Competencia Laboral NTCL y los instrumentos de evaluación elaborados previamente. Se aprovecho el taller para recibir las observaciones efectuadas por expertos trabajadores en el proceso de validación y confiabilidad. Se explicó al pleno como está formado un portafolio de evidencia y como se completa por el evaluador y el candidato. Se elabora el plan de evaluación para tres candidatos tomando como base la Norma Técnica de Competencia Laboral NTCL correspondiente. Se definen claramente los escenarios donde se efectuará la evaluación y las pruebas de confiabilidad correspondientes: la Universidad Politécnica de El Salvador (UPES), la Universidad Don Bosco (UDB) y Ciudad Arce departamento de la Libertad; en los primeros dos escenarios se efectuará la evaluación en un escenario simulado y en Ciudad Arce se efectuará de manera real la construcción de una línea. Se explican las actividades que tanto evaluador como el candidato deben de cumplir al momento de efectuar la evaluación. Se llevan a cabo las evaluaciones de los candidatos los días jueves 20 y viernes 21 de marzo del año 2003.

## **CRONOLOGÍA**

### **DÍA 1**

El encargado de la coordinación del sector de electricidad da comienzo al evento proporcionando los antecedentes del proyecto y presenta al facilitador a cargo del seminario taller.

El facilitador efectúa la presentación sobre los lineamientos para llevar a cabo la evaluación por competencia y los componentes del portafolio de evidencia y la forma de llenarlos.

### **DÍA 2**

Se hacen equipos de trabajo (tres) para elaborar el plan de evaluación para cada uno de los candidatos y se elabora el cronograma de actividades para los días jueves y viernes.

### **DÍA 3**

Preparación de la logística para las evaluaciones en los tres escenarios seleccionados. El coordinador del sector y el facilitador se reúnen en las instalaciones del INSAFORP. Se preparan los juegos de instrumentos y los formatos para el portafolio de evidencia de cada candidato. Se efectúa una reunión con las personas que fungirán como evaluadores y los candidatos para ultimar detalles de la actividad a desarrollar.

### **DÍA 4**

Se lleva a cabo la evaluación para la Unidad de Competencia instalar circuitos eléctricos residenciales en la Universidad Don Bosco de 9:00 am a 2:00 pm, contando con la participación de las siguientes personas:

- |                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 1.- Pedro Ramírez Colocho   | Candidato. |
| 2.- Ricardo González Najera | Evaluador. |

### **DÍA 5**

Se efectúan dos actividades de evaluación para la Unidad de Competencia Instalar circuitos eléctricos y Construir líneas eléctricas de distribución en media tensión.

Se realiza la evaluación en la Universidad Politécnica de El Salvador de 9:00 am a 2.00 pm. contando con la participación:

- |                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 1.- Francisco Marcelo Pereira | Candidato. |
| 2.- Roberto Barrientos        | Evaluador. |

Y la segunda se lleva a cabo en Ciudad Arce 9:00 am a 2.00 pm, contando con la participación de:

- |                          |            |
|--------------------------|------------|
| 1.- Cesar Israel Montoya | Candidato. |
| 2.- Salvador Contreras   | Evaluador. |

Después de efectuadas las evaluaciones, el facilitador recolecta los datos y los aloja en los formatos correspondientes, compila el portafolio de evidencias y finaliza la primera prueba de evaluación de competencia laborales basadas en NTCL en la República de El Salvador.

### **EJEMPLO PRÁCTICO**

En la prueba piloto efectuada en la República de El Salvador, en lo referente a la evaluación de los candidatos se elaboraron tres portafolios de evidencias para las Normas denominadas Instalación y mantenimiento de circuitos residenciales y Construcción y mantenimiento de líneas eléctricas de distribución. Dos candidatos se evaluaron en la primera Norma, específicamente en la Unidad de Competencia denominada instalar circuitos eléctricos residenciales, y un candidato se evaluó en la segunda Norma, específicamente en la Unidad de Competencias denominada Construir líneas eléctricas de distribución en media tensión. A continuación se proporcionan los resultados en los formatos correspondientes para considerarlos como modelos para cuando corresponda elaborar un portafolio de evidencia. En el **ANEXO 13** se propone un formato para implementarlos en la República de El Salvador. Se muestra a continuación el inicio del formato elaborado para un candidato (ver los formatos completos en el **ANEXO 14**).

## CANDIDATO 1

FICHA DE IDENTIFICACIÓN				
<b>FOTO</b>	<b>Nombre del candidato</b> Pedro Ramírez Colacho		<b>Dirección (domicilio):</b> Urbanización jardines del SELSUTT, polígono E7, pasaje 13, casa 8, Ilopango.	
<b>Función que desempeña</b>	Instalador Electricista			
<b>Antigüedad en la función</b>	18 años			
<b>Escolaridad</b>				
<b>Tipo de candidato</b>	<b>Desempleado</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Empleado</b> <input type="checkbox"/>	<b>Estudiante</b> <input type="checkbox"/>	<b>Otro</b> <input type="checkbox"/>
<b>Nombre de la empresa o institución</b>				
<b>Título y Código de la NTCL</b>	Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales			
<b>Unidad (es) en las que se evaluará</b>	1 (una)			
<b>Unidad</b>	Instalar circuitos eléctricos residenciales		Código: 1 de 2	
<b>Lugar y Fecha</b>	Antiguo Cuscatlán, 18 de marzo de 2003.			

## RECUERDE EL CONCEPTO

La evaluación de Competencias Laborales como herramienta de Certificación es el proceso por el cual se recopilan suficientes evidencias sobre el desempeño de un individuo (candidato) conforme a las especificaciones que marca una Norma Técnica de Competencia Laboral NTCL de carácter nacional (si es el caso) para comprobar si el individuo es competente o todavía no lo es en el desempeño de la función laboral por desarrollar. El procesos de evaluación está constituido por cinco etapas o procedimientos:



- Revisión de la estructura de la Norma Técnica de Competencia Laboral (desarrollada en la **actividad de aprendizaje I** de este documento).
- Determinar planes de evaluación.
- Asesorar a candidatos en la integración del portafolio de evidencias.
- Emitir juicios de competencias de candidatos.
- Orientar a candidatos en relación con su competencia.

### **EJERCICIO DE APLICACIÓN**

Efectué la evaluación del candidato seleccionado aplicando el paquete de evaluaciones diseñados para las unidades de competencias que constituye la NTCL y lleve a cabo todas las fases que implica compilar el portafolio de evidencia usando el modelo propuesto en el **ANEXO 13**.

## AUTOEVALUACIONES

### **OBJETIVO DE LA AUTO EVALUACIÓN:**

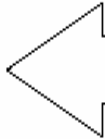
Verificar la adquisición del conocimiento significativo necesario para que los participantes puedan interpretar la NTCL, emplear técnicas e instrumentos, construir reactivos, efectuar las pruebas de los instrumentos y evaluar a los candidatos.

**INDICACIONES:** Complete la auto evaluación siguiendo las indicaciones proporcionadas en cada pregunta.

### **PARTE I** Como interpretar una NTCL.

- 1 Coloque a la par de cada segmento del formato para la NTCL la descripción correspondiente de los apartados señalados por la flecha.

I Datos generales de la calificación.	
Código.	Título.



### **OBJETIVO DE LA AUTO EVALUACIÓN:**

Verificar la adquisición del conocimiento significativo necesario para que los participantes puedan interpretar la NTCL, emplear técnicas e instrumentos, construir reactivos, efectuar las pruebas de los instrumentos y evaluar a los candidatos.

**INDICACIONES:** Complete la auto evaluación siguiendo las indicaciones proporcionadas en cada pregunta.

### **PARTE I** Como interpretar una NTCL.

- 1 Coloque a la par de cada segmento del formato para la NTCL la descripción correspondiente de los apartados señalados por la flecha.

I Datos generales de la calificación.				
Código.	Título.			
Propósito:				
Nivel de competencia:				
Justificación del nivel propuesto:				
Fecha de aprobación.	Fecha de publicación.	Tiempo en que se deberá revisar.		
Justificación del tiempo de revisión:				

- 2 Considerando la codificación presentada en el **ANEXO 02** para los sectores y ramas de competencias complete los códigos que le corresponde a los mostrados en las tablas siguientes:

SECTOR	CÓDIGO	RAMA	CÓDIGO
Servicios comunales, sociales, personales y domésticos.		Avicultura.	
Comercio restaurantes y hoteles		Carnes y sus productos.	
Electricidad, gas y agua.		Comercio.	
Agricultura, caza, silvicultura y pesca.		Construcción.	
Industria manufacturera		Restaurantes y hoteles.	
Explotación de minas y canteras		Electricidad.	
Alquileres de vivienda		Agua y alcantarillados.	
Construcción.		Servicios industriales de maquila.	
Establecimiento financieros y seguros		Madera y sus productos.	

- 3 Coloque el número del nivel de competencia a la descripción detallada.

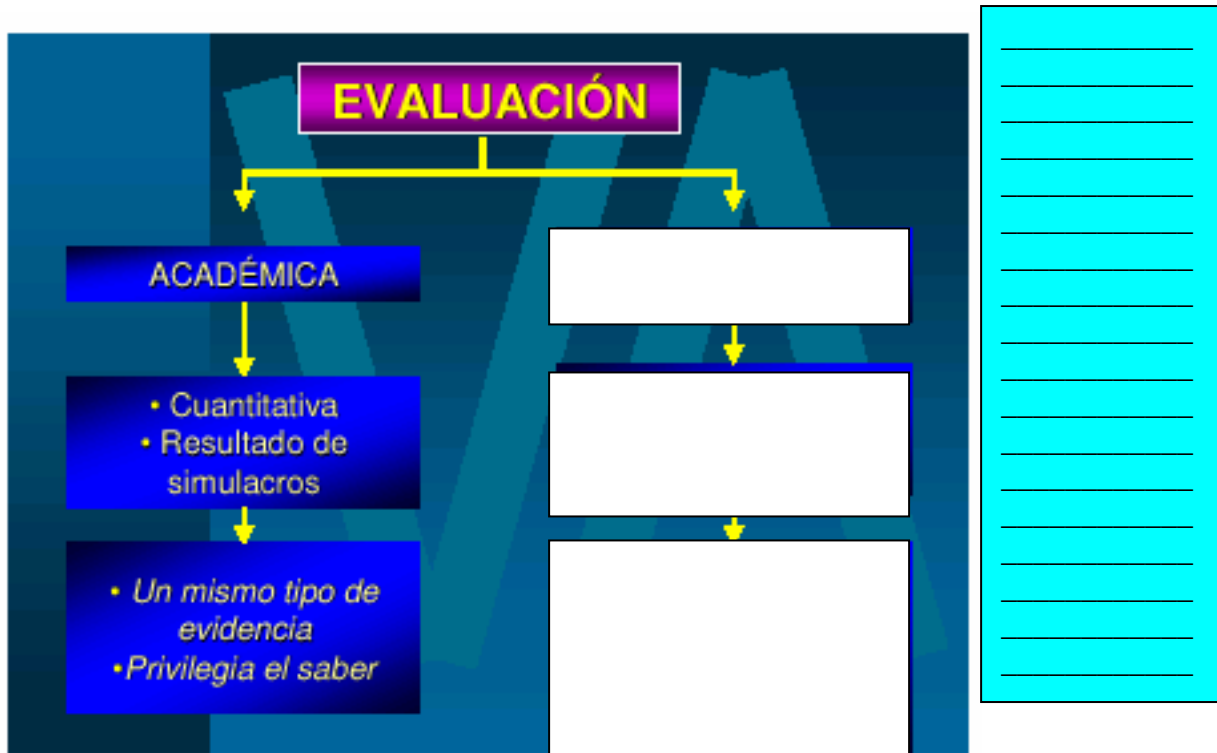
NIVEL	CARACTERÍSTICAS
	Conjunto de actividades con una gama amplia de trabajo y de contextos que con frecuencia son complejos o no rutinarios. En este nivel se requiere, a menudo, controlar y supervisar a terceros, por lo que la responsabilidad y autonomía son considerables.
	Gama amplia de actividades de trabajo complejas (técnicas o profesionales) desempeñadas en contextos igualmente variados; alto grado de autonomía y responsabilidad por la organización de equipos y los resultados de la planeación y asignación de recursos.
	Conjunto de pequeñas actividades de trabajo variadas, en ellas predominan las actividades rutinarias y predecibles que por lo general requieren de órdenes para ejecutarlas.
	Conjunto significativo de actividades de trabajo diferentes, realizadas en una variedad de contextos. Algunas de las actividades son complejas o no rutinarias. En este nivel, la responsabilidad y autonomía están circunscritas a la colaboración con otros y el trabajo en equipo.

- 4 Asígnele el código a la NTCL con los datos siguientes:

Industria manufacturera.  
Bebidas.  
Año de elaboración 2003.  
Correlativo 06

## **PARTE II** Empleo de técnicas e instrumentos

- 1 Complete las características de la evaluación por competencias laborales y explique brevemente sus características en el cuadro de la derecha.



- 2 Escriba los cuatro principios que debe cumplir la evaluación por competencias.

---

---

- 3 Explique qué entiende por técnica.

---

- 4 Escriba cuáles son las dos técnicas empleadas.

---

- 5 Escriba las cuatro fuentes de evidencias.

---

- 6 Escriba el nombre de tres instrumentos de gran utilidad para recolectar evidencias.

---

- 7 Traslade el número de la izquierda considerando que la descripción corresponda alguno de los nombres de los instrumentos enlistados (no sobran paréntesis)

No	DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	
1	Se le presenta al candidato una situación problemática para la que debe tener una respuesta.	Lista de cotejo.	( )
2	Actividad que permite a los candidatos demostrar directamente su desempeño en condiciones lo más parecida al trabajo.	Juego de roles.	( )
3	Es un interrogatorio oral o escrito.	Ejercicio práctico.	( )
4	Compara los aspectos esperados y marcados por la NTCL contra las evidencias del candidato.	Estudio de casos.	( )
5	Descripción de una situación real o ficticia que el candidato debe analizar.	Cuestionario.	( )

### **PARTE III** Redacción de los reactivos para los instrumentos.

- 1 Qué entiende por reactivo.

---

- 2 Complete las casillas que están incompletas en el formato para la elaboración de los reactivos.

Título de la calificación:	
Código de la unidad:	
Título de la Unidad de Competencia:	
Título del elemento:	
Criterio de desempeño:	
Secuencia operativa:	

Campo de Aplicación	Por producto		Por desempeño		Por conocimiento	

- 3 Escriba tres lineamientos generales para la construcción de los reactivos.

---



---



---

- 4 A continuación se muestra un cuadro con los requisitos por cumplir para contruir los reactivos, si son por **Evidencias de Desempeño** o por **Producto**. Coloque a la derecha las iniciales **ED** o **EP**, según usted considere.

<b>CARACTERÍSTICAS PARA LA REDACCIÓN DE REACTIVOS</b>	
Se inicia con un verbo en 3ª persona y presente. Debe ser activo y observable.	
Se inicia enunciando la evidencia o el objeto a revisar.	
Se indican las características o secuencias de la acción.	
Se continua con un verbo en 3ª persona presente o en su caso pasivo.	
Descripción del escenario o campo de aplicación en el que se verificará el desempeño.	
Se concluye con las características, condiciones, especificaciones, campos de aplicación, número de veces o atributos a revisar.	
Puede incluir el número de veces que debe realizarlo.	

- 5 La indagación del conocimiento debe considerar por lo menos tres niveles de complejidad, los cuales son:

---

#### **PARTE IV** Prueba de los instrumentos.

- 1 ¿Cuál es la finalidad de la prueba de validez de los instrumentos y como se lleva a cabo?

---



---



---

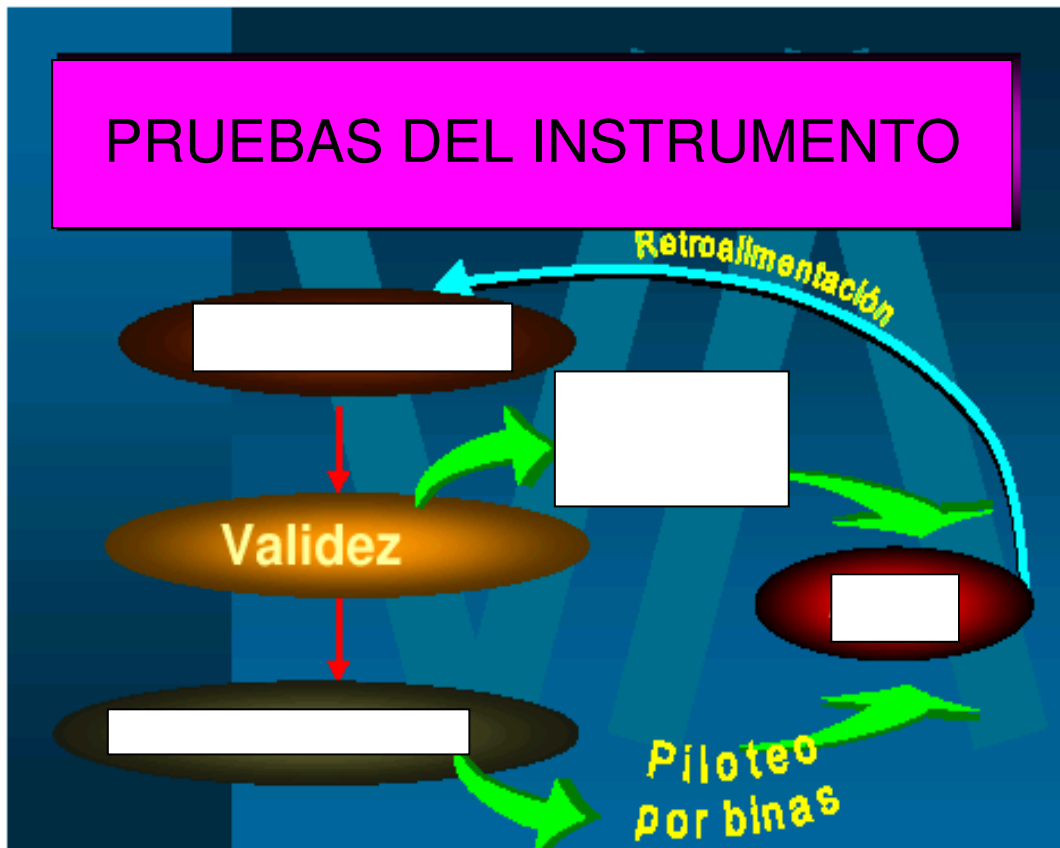
2 ¿Cuál es la finalidad de la prueba de confiabilidad y como se lleva a cabo?

---

---

---

3 Complete la figura representativa del proceso de validación de los instrumentos.





## **PARTE V** EVALUACIÓN DE CANDIDATOS

- 1 El procedimiento de evaluación del candidato está constituido por cinco etapas las cuales son:

---

---

---

---

- 2 Para determinar los planes de evaluación de un candidato es necesario efectuar cuatro procedimientos, los cuales son:

---

---

---

---

- 3 Qué información importante se obtiene del candidato al efectuarle la prueba diagnóstica.

---

---

---

- 4 Un portafolio de evidencias se compila con siete formularios los cuales son:

---

---

---

---

---

---

- 5 Explique brevemente como están constituidos estos formularios, el proceso de llenado y como se completan al momento de preparar el plan de evaluación de un candidato.

---

---

---

CONOCIMIENTOS APLICADOS:	VALORES Y ACTITUDES:
Redacción de Normas Técnicas de Competencias Laborales. Técnicas e instrumentos de evaluación. Prueba de instrumentos. Evaluación de candidatos basado en NTCL.	Orden. Responsabilidad. Cooperación.

## CLAVE DE RESPUESTAS

### **RESPUESTAS**

#### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE I

#### **PARTE I**

**1**

Lo que una persona es capaz de hacer.

La forma en que se puede juzgar si lo que hizo esta bien hecho.

Las condiciones en que el individuo debe mostrar su actitud.

**2**

Las iniciales del sector de competencia o rama de competencia, el código asignado al sector de competencia y a la rama de competencia correspondiente, el correlativo de la NTCL y el año de su elaboración.

**3**

La complejidad, autonomía y responsabilidad de la competencia.

## **RESPUESTAS**

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE I

#### **PARTE I**

**1**

Lo que una persona es capaz de hacer.

La forma en que se puede juzgar si lo que hizo esta bien hecho.

Las condiciones en que el individuo debe mostrar su actitud.

**2**

Las iniciales del sector de competencia o rama de competencia, el código asignado al sector de competencia y a la rama de competencia correspondiente, el correlativo de la NTCL y el año de su elaboración.

**3**

La complejidad, autonomía y responsabilidad de la competencia.

**4**

De institución o empresas, de asociaciones y nacionales.

**5**

La inicial U de unidad, la abreviatura del sector o rama de competencia y el correlativo asignado a la Unidad de competencia.

#### **PARTE II**

##### **Caso 1**

C-INMA03170503.

##### **Caso 2**

C-SCSPD11430203.

##### **Caso 3**

C-CONS05340203

#### **PARTE III**

##### **Caso 1**

Sector: transporte, almacenamiento y comunicaciones.

Rama: comunicaciones.

Correlativo 05.

Año de elaboración 2003.

## **Caso 2**

Sector: servicios del gobierno.

Rama: servicios del gobierno.

Correlativo 05.

Año de elaboración 2003.

## **Caso 3**

Sector: industria manufacturera.

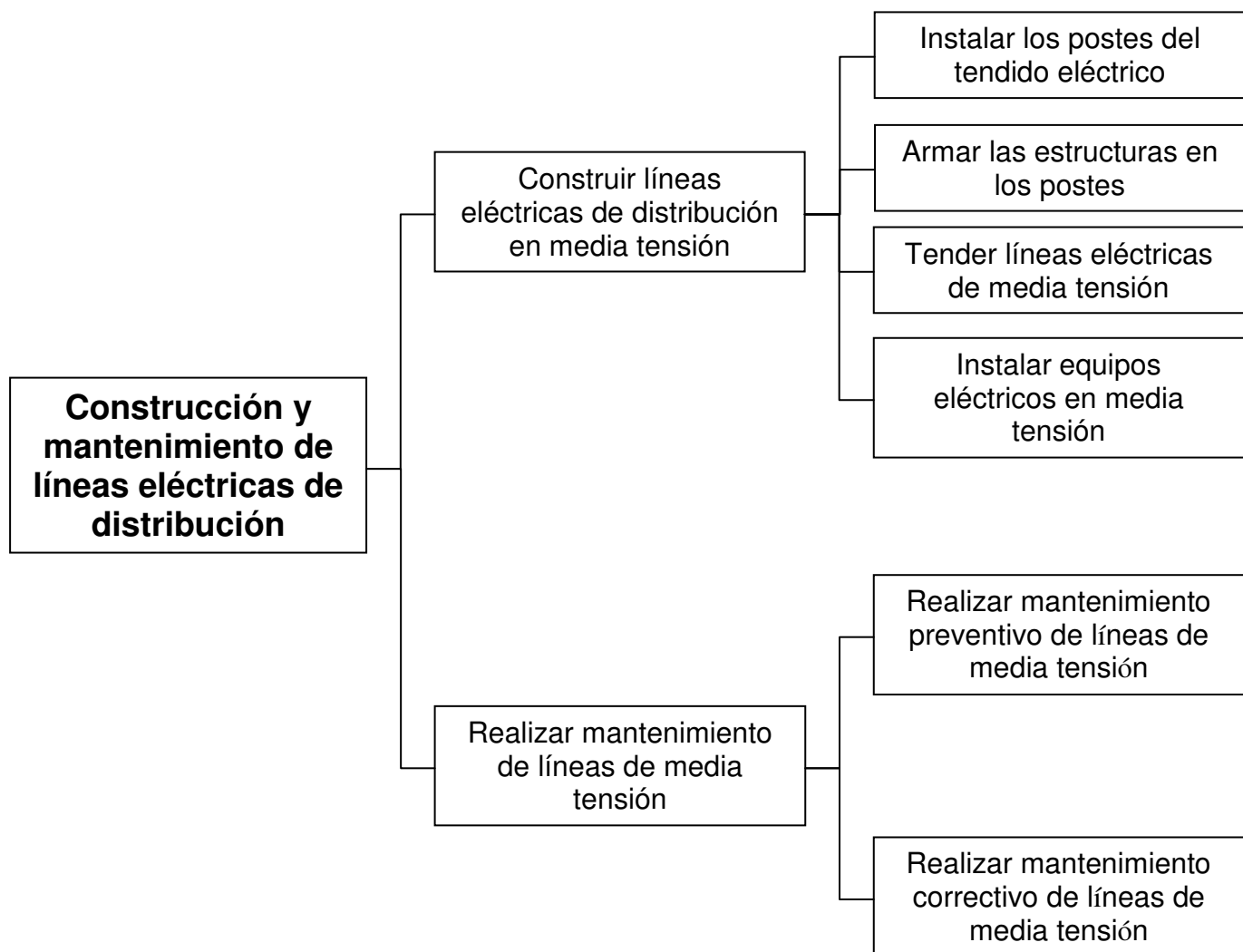
Rama: prendas de vestir.

Correlativo 10.

Año de elaboración 2003.

## **EJERCICIO DE APLICACIÓN**

Título de la NTCL		Construcción y mantenimiento de líneas eléctricas de distribución.			
Elemento	Cantidad de criterios de desempeño	Cantidad de evidencias por desempeño	Cantidad de evidencias por productos	Cantidad de evidencias de conocimiento	Cantidad de evidencias de actitudes
1 de 2	Construir líneas eléctricas de distribución en media tensión				
Instalar los postes del tendido eléctrico.	6	4	2	3	3
Armar las estructuras en los postes.	5	3	2	4	3
Tender líneas eléctricas de media tensión.	7	3	4	4	3
Instalar equipos eléctricos en media tensión.	7	5	2	4	6
2 de 2	Realizar mantenimiento de líneas de media tensión				
Realizar mantenimiento preventivo de líneas de media tensión.	7	6	1	2	4
Realizar mantenimiento correctivo de líneas de media tensión.	10	7	3	1	6
Totales	42	28	14	18	25



## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE II

### **EJERCITACIÓN**

#### **PARTE I**

V	F
X	
X	
X	

#### **PARTE II**

**4**

Se refiere a la estrategia donde se privilegia la utilización de instrumentos de evaluación que no requieren de una observación directa del desempeño, pero que plantea situaciones de evaluación necesarias en la aplicación de conocimientos a la solución de situaciones problemáticas.

**5**

Se refiere a la estrategia en donde se privilegia la utilización de instrumentos de evaluación requeridos de una observación directa del desempeño o de los productos generados a partir de él.

**6**

Producir evidencias y recopilarlas.

**7**

- El desempeño del individuo en el sitio de trabajo o en condiciones simuladas (lo más parecido posible).
- Los conocimientos que se tienen respecto a la función laboral desempeñada.
- El aprendizaje previo que se tiene en relación con la competencia.
- Los informes de otras personas.

### PARTE III

T	R	A	S	P	A	R	E	N	C	I	A	L	O
A	V	E	Y	I	K	I	H	G	O	M	U	I	B
C	O	N	O	C	I	D	A	M	N	P	D	M	J
C	O	N	C	R	E	T	A	A	F	A	A	P	E
V	A	L	I	D	E	Z	I	G	I	R	Z	I	T
D	O	L	O	R	O	S	A	I	A	C	E	A	I
S	E	R	I	A	T	A	C	L	B	I	A	H	V
O	C	O	N	F	U	S	A	T	I	A	Y	N	I
L	I	M	P	I	A	D	G	V	L	L	C	Z	D
O	U	N	I	C	A	D	A	D	I	I	D	D	A

### PARTE IV

Instrumentos de evaluación	Técnicas de evaluación	
	Documental	De campo
Lista de cotejo	X	
Guía de observación		X
Ejercicio práctico		X
Estudio de caso	X	
Cuestionario	X	
Entrevistas personales		X
Planteamientos de problemas	X	
Juego de roles		X
Bitácora o diario	X	
Pruebas orales		X

## **EJERCICIO DE APLICACIÓN**

Código de la calificación:	C-EGA 04 32 01 03
Título de la calificación:	Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales.
Nivel de competencia:	Dos.
Código de la unidad:	U-ELEC 000001
Título de la Unidad de Competencia:	Instalar circuitos eléctricos residenciales.
Clasificación:	Específica.
Título del elemento:	Instalar circuitos iluminación residencial.
Nombre del evaluador:	Ing. José Armando Paredes González
Nombre y clave del centro de evaluación:	

Contenido de evaluación			Técnica de evaluación	Instrumento de evaluación	Lugar
Evidencias	Criterio de desempeño	Campo de aplicación			
EP.1 Los ductos y accesorios colocados	Los ductos y accesorios colocados están firmemente sujetos a la superficie	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.
EP.2 Los poliductos instalados	Los ductos instalados no están quebrados, las curvas no presentan un ángulo menor de 90 grados (radial), están libres de humedad, conecta los puntos solicitados en el plano y penetran un centímetro adentro de las cajas de conexión	Superficial y empotrado	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda. Vivienda nueva Espacios simulados.
EP.3 Las terminales de los conductores	Las terminales de los conductores se encuentran identificados y tienen como mínimo 10 centímetros fuera de la caja de conexión en ambos extremos	Superficial y empotrado.	De campo y documental.	Lista de observación y cuestionario.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.
EP.4 El largo de los empalmes	El largo de los empalmes no sobrepasa cuatro centímetros y están firmemente unidos y bien aislados	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios Simulados.



Contenido de evaluación			Técnica de evaluación	Instrumento de evaluación	Lugar
Evidencias	Criterio de desempeño	Campo de aplicación			
EP.5 Los interruptores (la caja)	Las cajas están colocadas a plomo.	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.
EP.6 La secuencia de encendido	La secuencia de encendido de las luminarias está de acuerdo con lo especificado en el plano y / o las necesidades del cliente	Superficial y empotrado	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda. Vivienda nueva Espacios simulados.
EP.7 La línea que se interrumpe	La línea que se interrumpe en los interruptores es la fase	Superficial y empotrado.	De campo y documental.	Lista de observación y cuestionario.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.
ED.2 La forma en que alambra el circuito	El alambrado del circuito lo realiza con base en el número de alimentadores de circuitos, número de líneas, tipo, calidad y cantidad de materiales.	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios Simulados.
ED.3 La forma en que sujeta las luminarias	La sujeción mecánica de las luminarias la realiza de acuerdo con las especificaciones del fabricante	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulados.

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE III

### EJERCITACIÓN

#### PARTE I

V	F
X	
X	
X	
X	

## **PARTE II**

**1**

En enunciados breves y afirmativos.

**2**

No considerar interpretaciones de parte del evaluador.

**3**

Estar cubierto al menos por un reactivo.

**4**

Un criterio de desempeño, aunque varios reactivos evalúen un mismo criterio.

**5**

Lenguaje propio del sector productivo a que se dirige.

## **PARTE III**

**1**

- Se inicia con un verbo en 3ª persona y presente. Debe ser activo y observable.
- Se indican las características o secuencias de la acción.
- Descripción del escenario o campo de aplicación en el que se verificará el desempeño.
- Puede incluir el número de veces que debe realizarlo.

**2**

- Se inicia enunciando la evidencia o el objeto por revisar.
- Se continua con un verbo en 3ª persona presente o en su caso pasivo.
- Se concluye con las características, condiciones, especificaciones, campos de aplicación, número de veces o atributos por revisar.

**3**

- Conocimientos específicos.
- Comprensión.
- Aplicación.

## **EJERCICIO DE APLICACIÓN**

Ver respuesta en el **ANEXO 08**.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE IV

### EJERCITACIÓN

V	F
X	
X	
X	
	F

### EJERCICIO DE APLICACIÓN

Variable.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE V

### EJERCICIO DE APLICACIÓN

Variable.

### AUTOEVALUACIÓN

**PARTE I** Como interpretar una NTCL.

**1**

**El código de la Unidad** se construye con la inicial de la unidad (U), las siglas de COTECNO correspondiente, ejemplo ELEC. ( de electricidad) y un número consecutivo ejemplo 00007. Ejemplo completo UELEC00007, corresponde a la Unidad de Competencia número siete del COTECNO de electricidad.

**El Título** es un enunciado que expresa de manera integrada las funciones explícitas en los elementos que forman la Unidad de Competencia.

**La clasificación** de las competencias se clasifican en función de su potencial de transferencia, con el fin de favorecer no solo la movilidad en las funciones productivas de las personas sino también la inter cambiabilidad de las Normas. Básicas: habilidades y conocimientos imprescindibles para la realización de cualquier trabajo. Genéricas: funciones o actividades comunes a un número significativo de sectores de competencias. Específicas: Conocimientos, habilidades y actitudes propias de un campo laboral relativamente estrecho.

**La justificación del nivel** representa una explicación sintética del porqué se seleccionó X nivel.

**La justificación del tiempo** de revisión representa una explicación sintética de porqué se solicita la revisión de la NTCL para un año, dos años, en fin.

## 2

SECTOR	CÓDIGO	RAMA	CÓDIGO
Servicios comunales, sociales, personales y domésticos.	<b>11</b>	Avicultura.	<b>07</b>
Comercio restaurantes y hoteles	<b>06</b>	Carnes y sus productos.	<b>11</b>
Electricidad, gas y agua.	<b>04</b>	Comercio.	<b>35</b>
Agricultura, caza, silvicultura y pesca.	<b>01</b>	Construcción.	<b>34</b>
Industria manufacturera	<b>03</b>	Restaurantes y hoteles.	<b>36</b>
Explotación de minas y canteras	<b>02</b>	Electricidad.	<b>32</b>
Alquileres de vivienda	<b>10</b>	Agua y alcantarillados.	<b>33</b>
Construcción.	<b>05</b>	Servicios industriales de maquila.	<b>45</b>
Establecimiento financieros y seguros	<b>08</b>	Madera y sus productos.	<b>22</b>

## 3

NIVEL	CARACTERÍSTICAS
<b>3</b>	Conjunto de actividades con una gama amplia de trabajo y de contextos que con frecuencia son complejos o no rutinarios. En este nivel se requiere, a menudo, controlar y supervisar a terceros, por lo que la responsabilidad y autonomía son considerables.
<b>4</b>	Gama amplia de actividades de trabajo complejas (técnicas o profesionales) desempeñadas en contextos igualmente variados; alto grado de autonomía y responsabilidad por la organización de equipos y los resultados de la planeación y asignación de recursos.
<b>1</b>	Conjunto de pequeñas actividades de trabajo variadas, en ellas predominan las actividades rutinarias y predecibles que por lo general requieren de órdenes para ejecutarlas.
<b>2</b>	Conjunto significativo de actividades de trabajo diferentes, realizadas en una variedad de contextos. Algunas de las actividades son complejas o no rutinarias. En este nivel, la responsabilidad y autonomía están circunscritas a la colaboración con otros y el trabajo en equipo.

## 4

INMA03170603.

## **PARTE II**

### **1**



### **2**

- Transparencias.
- Objetividad.
- Validez.
- Confiabilidad.

### **3**

Marco concreto o enfoque que permite estructurar acciones para obtener información útil en la solución de problemas.

### **4**

- Documental.
- De campo.

### **5**

- El desempeño del individuo en el sitio de trabajo o en condiciones simuladas (lo más parecido posible).
- Los conocimientos que se tienen respecto a la función laboral desempeñada.
- El aprendizaje previo que se tiene en relación con la competencia.
- Los informes de otras personas.

## 6

- Guía de observación.
- Lista de cotejo.
- Cuestionario.

## 7

No	DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO	NOMBRE DEL INSTRUMENTO	
1	Se le presenta al candidato una situación problemática para la que debe tener una respuesta.	Lista de cotejo.	( 4 )
2	Actividad que permite a los candidatos demostrar directamente su desempeño en condiciones lo más parecida al trabajo.	Juego de roles.	( 1 )
3	Es un interrogatorio oral o escrito.	Ejercicio práctico.	( 2 )
4	Compara los aspectos esperados y marcados por la NTCL contra las evidencias del candidato.	Estudio de casos.	( 5 )
5	Descripción de una situación real o ficticia que el candidato debe analizar.	Cuestionario.	( 3 )

## PARTE III

### 1

Es una pregunta a contestar, afirmación a valorar, problema por resolver o instrucciones a seguir

### 2

Título de la calificación:	
Código de la unidad:	
Título de la Unidad de Competencia:	
Título del elemento:	
Criterio de desempeño:	
Secuencia operativa:	

Campo de Aplicación	Por producto		Por desempeño		Por conocimiento	
	Qué se obtiene	Características	Qué hace	Cómo	Qué debe saber	Nivel de conocimiento

### 3

- Los reactivos deben estar redactados en enunciados breves y afirmativos.
- Los reactivos deben estar redactados en el lenguaje propio del sector productivo al que se dirigen
- Los reactivos deben ser precisos, no considerar interpretaciones de parte del evaluador.

### 4

CARACTERÍSTICAS PARA LA REDACCIÓN DE REACTIVOS	
Se inicia con un verbo en 3ª persona y presente. Debe ser activo y observable.	ED
Se inicia enunciando la evidencia o el objeto a revisar.	EP
Se indican las características o secuencias de la acción.	ED
Se continúa con un verbo en 3ª persona presente o en su caso pasivo.	EP
Descripción del escenario o campo de aplicación en el que se verificará el desempeño.	ED
Se concluye con las características, condiciones, especificaciones, campos de aplicación, número de veces o atributos a revisar.	EP
Puede incluir el número de veces que debe realizarlo.	ED

### 5

- Conocimientos específicos.
- Compresión.
- Aplicación.

## **PARTE IV** Prueba de los instrumentos.

**1**

Verificar la consistencia de los reactivos colocados en los instrumentos de evolución.

**2**

Verificar la calidad de los instrumentos de evaluación en la acción de la evaluación del candidato.

**3**



## **PARTE V** EVALUACIÓN DE CANDIDATOS

**1**

- Revisión de la estructura de la Norma Técnica de Competencia Laboral.
- Determinar planes de evaluación.
- Asesorar a candidatos en la integración del portafolio de evidencias.
- Emitir juicios de competencias de candidatos.
- Orientar a candidatos en relación con su competencia.



## 2

- El análisis de la Unidad de Competencia Laboral (UCL).
- La selección de técnicas e instrumentos de evaluación.
- La estructuración de planes de evaluación.
- La presentación de acuerdos de planes de evaluación con el candidato.

## 3

- Predecir las probabilidades de éxito del candidato en relación con sus procesos de evaluación y certificación.
- Evitar esfuerzos económico y de tiempo innecesarios.
- Contar con información del candidato que permita al evaluador iniciar la elaboración y negociación del plan de evaluación.
- Ofrecer información al candidato acerca de los criterios, lugares y evidencias con base en los cuales será evaluado.
- Retroalimentar al candidato en cuanto a: las evidencias con las que cuenta, la manera en que puede demostrar su competencia, los conocimientos que maneja en relación con la competencia a demostrar.
- El tiempo que tardaría en presentar la evidencia requerida.

## 4

- Ficha de identificación.
- Resumen del proceso de evaluación.
- Diagnóstico.
- Cédula de evaluación.
- Plan de evaluación.
- Instrumentos de evaluación aplicados.
- Reporte de orientación.

## 5

Variable.

## GUIAS DE APRENDIZAJE.

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Como interpretar una NTCL.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Construir un formato para el análisis de la unidad de competencia laboral, tomando de base el anexo 06 de este documento y llenarlo en todos sus espacios y posibles ampliaciones con la finalidad de tener bien claro la relación entre todos los componentes que forman la NTCL.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

1H

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Construya un formato para desagregar los criterios (ver anexo 06 propuesto).			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil	1. Rota folio. 1. Pizarra acrílica. 6. Computadoras portátiles. 1. Proyector
Complete el formato del anexo 06 y efectúe ampliaciones si es el caso.				

## Comité de Normalización de la Rama de Electricidad República de El Salvador.

### I. Datos generales de la calificación.

Código.	Título.
C-ELEC 04 32 01 03	Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales.

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Como interpretar una NTCL.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Interpretar los datos contenidos en una NTCL describiendo los apartados que la forman y realizando un cuadro resumen que contenga la caracterización de la Norma en particular y la calificación de la Norma en una representación a bloques, sin error.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**5H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Ubique en el formato la división de datos generales y específicos de la NTCL.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	1. Rota folio. 1. Pizarra acrílica. 6. Computadoras portátiles. 1. Proyector de multimedia. 3. Engrapadoras. 3. Perforadores. 6. Plumones para pizarra de varios colores. 2. Borradores. 1. Franela. 6. Plumones permanentes. 1. Sacapunta grande 5. Reglas pequeñas.
Interprete en código asignado para la calificación.				
Lea el título de la calificación.				
Lea el propósito.				
Identifique el nivel de la competencia.			Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	
Lea la justificación.				
Lea las fechas de aprobación, publicación y revisión.				
Lea la justificación del tiempo propuesto para la revisión.				
Lea el sector y rama a la que pertenece la NTCL.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
Lea el tipo de NTCL.			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15. Libretas de apunte. 10. Pliegos de papel bond. 15 lapiceros azules. 15 lápices. 15 Copias de matriz de evidencia. 15 Copias de la NTCL. 15 Folder de anillo de 2” 100 páginas de papel bond base 20. 100 Clips medianos. 15 CD con las presentaciones y formatos a emplear en la capacitación.
Lea la cobertura.				
Lea el código de la Unidad de Competencia.				
Lea el Título de la UCL.				
Lea la clasificación.				
Lea los Títulos de las UCL que forman la NTCL.				
Lea el propósito de la UCL.				
Lea el propósito de la UCL.				
Lea el Título de los elementos.				
Determine el número de criterios.				
Lea los campos de aplicación.				
Lea las evidencias.				
Lea los lineamientos para la evaluación.				
Lea las evidencias de actitudes.				
Elabore el perfil de la Norma.				
Elabore el cuadro resumen.				

**Observación:**

En esta capacitación especializada deben haber profesionales con experiencia en metodologías de aprendizaje para adulto (10) y expertos trabajadores (5) en las funciones de la Norma de interés. El facilitador podrá, de acuerdo con su experiencia, efectuar las distintas técnicas de equipo para asegurar la obtención de los productos. Se deben hacer cinco equipos de trabajo. Se recomienda que todos los equipos formados interpreten los datos de dos NTCL distintas, como mínimo. Es conveniente contar con una computadora portátil por equipo para digitar directamente los resultados y obtener los productos.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**

## Comité de Normalización de la Rama de Electricidad República de El Salvador.

### I. Datos generales de la calificación.

Código.	Título.
C-ELEC 04 32 01 03	Instalación y mantenimiento de circuitos eléctricos residenciales.

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Como interpretar una NTCL.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Construir un formato para el análisis de la unidad de competencia laboral, tomando de base el anexo 06 de este documento y llenarlo en todos sus espacios y posibles ampliaciones con la finalidad de tener bien claro la relación entre todos los componentes que forman la NTCL.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**1H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Construya un formato para desagregar los criterios (ver anexo 06 propuesto).			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	1. Rota folio. 1. Pizarra acrílica. 6. Computadoras portátiles. 1. Proyector de multimedia. 3. Engrapadoras. 3. Perforadores. 6. Plumones para pizarra de varios colores. 2. Borradores. 1. Franela. 6. Plumones permanentes. 1. Sacapunta grande 5. Reglas pequeñas.
Complete el formato del anexo 06 y efectúe ampliaciones si es el caso.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15. Libretas de apunte. 10. Pliegos de papel bond. 15 lapiceros azules. 15 lápices. 15 Copias de matriz de evidencia. 15 Copias de la NTCL. 15 Folder de anillo de 2” 100 páginas de papel bond base 20. 100 Clips medianos. 15 CD con las presentaciones y formatos a emplear en la capacitación. 15 formatos para el análisis de la UCL.

**Observación:**

En esta capacitación especializada deben haber profesionales con experiencia en metodologías de aprendizaje para adulto (10) y expertos trabajadores (5) en las funciones de la Norma de interés. El facilitador podrá, de acuerdo con su experiencia, efectuar las distintas técnicas de equipo para asegurar la obtención de los productos. Se deben hacer cinco equipos de trabajo. Se recomienda que todos los equipos formados interpreten los datos de dos NTCL distintas, como mínimo. Es conveniente contar con una computadora portátil por equipo para digitar directamente los resultados y obtener los productos para las pruebas correspondientes. La cantidad de formatos a emplear será acorde a la cantidad de UCL que se analizarán por NTCL.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**

**Tabla 3** Relación entre técnicas e instrumentos.

Instrumentos de evaluación	Técnicas de evaluación	
	Documental	De campo
Lista de cotejo	X	
Guía de observación		X
Ejercicio práctico		X
Estudio de caso	X	
Cuestionario	X	
Entrevistas personales		X
Planteamientos de problemas	X	
Juego de roles		X
Bitácora o diario	X	
Pruebas orales		X

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Empleo de técnicas e instrumentos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Completar el formato de selección de técnicas e instrumentos, auxiliándose para esta actividad, de la matriz de evidencias correspondiente y completando todas las casilla con la información solicitada, sin error.

**2H**

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Identifique en la matriz de la UCL las evidencias.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.  Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector multimedia.	1. Rota folio. 1. Pizarra acrílica. 6. Computadoras portátiles. 1. Proyector de multimedia. 3. Engrapadoras. 3. Perforadores. 6. Plumones para pizarra de varios colores. 2. Borradores. 1. Franela. 6. Plumones permanentes. 1. Sacapunta grande 5. Reglas pequeñas.
Registre en el formato de selección de técnicas e instrumentos los datos.				
Identifique las evidencias de conocimiento.				
Registre en el formato los campos de aplicación.				
Verifique en el formato la selección de técnicas e instrumentos.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15. Libretas de apunte. 10. Pliegos de papel bond. 15 lapiceros azules. 15 lápices. 15 Copias de matriz de evidencia. 15 Folder de anillo de 2” 100 páginas de papel bond base 20. 100 Clips medianos. 15 CD con las presentaciones y formatos a emplear en la capacitación. 30 Formatos para la selección de técnicas e instrumentos.

**Observación:**

En esta capacitación especializada deben haber profesionales con experiencia en metodologías de aprendizaje para adulto (10) y expertos trabajadores (5) en las funciones de la Norma de interés. El facilitador podrá, de acuerdo con su experiencia, efectuar las distintas técnicas de equipo para asegurar la obtención de los productos. Cada equipo deberá completar los formatos de selección y técnicas e instrumentos para una NTCL como mínimo.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**



Contenido de evaluación			Técnica de evaluación	Instrumento de evaluación	Lugar
Evidencias	Criterio de desempeño	Campo de aplicación			
ED.1 La forma en que determina el número de circuitos para tomacorrientes.	La determinación del número de circuitos para tomacorriente lo realiza considerando las necesidades del cliente y/o el proyecto técnico.	Superficial y empotrado.	De campo.	Lista de observación.	Ampliación de vivienda Vivienda nueva Espacios simulado.

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Empleo de técnicas e instrumentos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Completar el formato de **selección de técnicas e instrumentos** auxiliándose para esta actividad de la NTCL correspondiente y completando todas las casilla con la información solicitada, sin error.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**2H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Revise la UCL.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.  Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	1. Rota folio. 1. Pizarra acrílica. 6. Computadoras portátiles. 1. Proyector de multimedia. 3. Engrapadoras. 3. Perforadores. 6. Plumones para pizarra de varios colores. 2. Borradores. 1. Franela. 6. Plumones permanentes. 1. Sacapunta grande 5. Reglas pequeñas.
Localice las evidencias de desempeño o productos.				
Identifique en la UCL las evidencias de conocimiento.				
Identifique en la UCL los campos de aplicación.				
Realice los pasos 2,3 y 4 para cada una de las evidencias por desempeño o producto.				
Revise su formato de selección de técnicas e instrumentos.				
Asegúrese del registro de todas las evidencias.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15. Libretas de apunte. 10. Pliegos de papel bond. 15 lapiceros azules. 15 lápices. 15 Copias de la NTCL. 15 Folder de anillo de 2” 100 páginas de papel bond base 20. 100 Clips medianos. 15 CD con las presentaciones y formatos a emplear en la capacitación.

**Observación:**

En esta capacitación especializada deben haber profesionales con experiencia en metodologías de aprendizaje para adulto (10) y expertos trabajadores (5) en las funciones de la Norma de interés. El facilitador podrá, de acuerdo con su experiencia, efectuar las distintas técnicas de equipo para asegurar la obtención de los productos. Cada equipo deberá completar los formatos de selección y técnicas e instrumentos para una NTCL como mínimo. La NTCL debe ser distinta a la trabajada en la guía técnica anterior.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**

Campo de Aplicación	Por producto		Por desempeño		Por conocimiento	
	Qué se obtiene	Características	Qué hace	Cómo	Qué debe saber	Nivel de conocimiento

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Redacción de los reactivos para los instrumentos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Determinar, auxiliándose de un experto en la función productiva la secuencia operativa para llevar a cabo la evaluación del candidato considerando la consecución secuencial de las distintas evidencias que determinarán el dominio de la competencia.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**1H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Evalúe con ayuda de un experto el proceso del trabajo.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.  Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	1. Rota folio. 1. Pizarra acrílica. 6. Computadoras portátiles. 1. Proyector de multimedia. 3. Engrapadoras. 3. Perforadores. 6. Plumones para pizarra de varios colores. 2. Borradores. 1. Franela. 6. Plumones permanentes. 1. Sacapunta grande 5. Reglas pequeñas.
Recupere el formato para la selección de técnicas e instrumentos.				
Identifique la secuencia operativa.				
Ordene los contenidos.				
Elabore una tabla alterna de especificaciones.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15. Libretas de apunte. 10. Pliegos de papel bond. 15 lapiceros azules. 15 lápices. 15 Copias de matriz de evidencia. 15 Copias de la NTCL. 15 Folder de anillo de 2" 100 páginas de papel bond base 20. 100 Clips medianos. 15 CD con las presentaciones y formatos a emplear en la capacitación.  10 formatos de selección de técnicas e instrumentos llenos.

**Observación:**

En esta capacitación especializada deben haber profesionales con experiencia en metodologías de aprendizaje para adulto (10) y expertos trabajadores (5) en las funciones de la Norma de interés. El facilitador podrá, de acuerdo con su experiencia, efectuar las distintas técnicas de equipo para asegurar la obtención de los productos. Se deben hacer cinco equipos de trabajo. Se recomienda que todos los equipos analicen la secuencia operativa de una NTCL como mínimo. Es conveniente contar con una computadora portátil por equipo para digitar directamente los resultados y obtener los productos para las pruebas correspondientes.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**

Núm. de Reactivo	Código	Característica a observar	Si	No
<b>Elemento 1 de 4: Instalar circuitos de tomacorriente residencial.</b>				
1	E1.1	Determina el número de circuitos para toma corriente, identificándolo directamente del proyecto o tomando en cuenta la demanda de carga según necesidades del cliente.		

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Redacción de los reactivos para los instrumentos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Elaborar los reactivos para cada criterio de desempeño considerando la forma de redacción para los que son de desempeño y producto alojándolos en el instrumento seleccionado previamente y buscando que en cantidad logren ser representativos de las evidencias solicitadas, sin error.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**5H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Elija uno de los contenidos de evaluación.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	1. Rota folio. 1. Pizarra acrílica. 6. Computadoras portátiles. 1. Proyector de multimedia. 3. Engrapadoras. 3. Perforadores. 6. Plumones para pizarra de varios colores. 2. Borradores. 1. Franela. 6. Plumones permanentes. 1. Sacapunta grande 5. Reglas pequeñas.
Revise los criterios de desempeño.				
Escriba, si existen evidencias de conocimiento.				
Localice el instrumento seleccionado.				
Identifique los requerimiento y características del instrumento.			Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	
Revise nuevamente los contenidos de evaluación.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
Continué el mismo procedimiento para todos los contenidos.			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15. Libretas de apunte. 10. Pliegos de papel bond. 15 lapiceros azules. 15 lápices. 15 Copias de matriz de evidencia. 15 Copias de la NTCL. 15 Folder de anillo de 2” 100 páginas de papel bond base 20. 100 Clips medianos. 15 CD con las presentaciones y formatos a emplear en la capacitación. 30 copias del formato de tabla de contenidos.
Incorpore una columna para el registro de reactivos.				

**Observación:**

En esta capacitación especializada deben haber profesionales con experiencia en metodologías de aprendizaje para adulto (10) y expertos trabajadores (5) en las funciones de la Norma de interés. El facilitador podrá, de acuerdo con su experiencia, efectuar las distintas técnicas de equipo para asegurar la obtención de los productos. Se deben hacer cinco equipos de trabajo. Se recomienda que todos los equipos formados desarrollen los reactivos para una NTCL, como mínimo. Es conveniente contar con una computadora portátil por equipo para digitar directamente los resultados y obtener los productos directamente.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**

Núm. de Reactivo	Código	Característica a observar	Si	No
<b>Elemento 1 de 4: Instalar circuitos de tomacorriente residencial.</b>				
1	E1.1	Determina el número de circuitos para toma corriente, identificándolo directamente del proyecto o tomando en cuenta la demanda de carga según necesidades del cliente.		

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Redacción de los reactivos para los instrumentos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Ensamblar los instrumentos de evaluación seleccionados para evidencias de desempeño, producto o conocimientos listando los reactivos en cada uno de acuerdo con la secuencia operativa señalada por el experto trabajador, consultado para este fin, colocando en los instrumentos todas las indicaciones necesarias para que no se generen confusiones al momento de evaluar al candidato.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**1H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Recupere el formato de selección de técnicas e instrumentos.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	1. Rota folio. 1. Pizarra acrílica. 6. Computadoras portátiles. 1. Proyector de multimedia. 3. Engrapadoras. 3. Perforadores. 6. Plumones para pizarra de varios colores. 2. Borradores. 1. Franela. 6. Plumones
Ordene y numere los reactivos.				
Incorpore las instrucciones.				
Proceda a darle el formato al instrumento.			Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	
Desarrolle este mismo procedimiento por cada instrumento de evaluación.				
Complete el formato de selección de técnicas e instrumentos.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15. Libretas de apunte.
				10. Pliegos de papel bond.
				15 lapiceros azules.
				15 lápices.
				15 Copias de matriz de evidencia.
				15 Copias de la NTCL.
				15 Folder de anillo de 2"
				100 páginas de papel bond base 20.
				100 Clips medianos.
				15 CD con las presentaciones y formatos a emplear en la capacitación.
				10 copias del formato de guía de observación.
				10 copias del formato de lista de cotejo.
				10 copias del formato para cuestionario.

**Observación:**

En esta capacitación especializada deben haber profesionales con experiencia en metodologías de aprendizaje para adulto (10) y expertos trabajadores (5) en las funciones de la Norma de interés. El facilitador podrá, de acuerdo con su experiencia, efectuar las distintas técnicas de equipo para asegurar la obtención de los productos. Se deben hacer cinco equipos de trabajo. Se recomienda que todos los equipos formados desarrollen un paquete de evaluaciones para una NTCL, como mínimo. Es conveniente contar con una computadora portátil por equipo para digitar directamente los resultados y obtener los productos para las pruebas correspondientes.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**





**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Prueba de los instrumentos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Validar los instrumentos de evaluación elaborados considerando el procedimientos explicado, efectuado las correcciones correspondientes, auxiliándose de los expertos trabajadores de las funciones, documentando los resultados.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**6H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Seleccione los escenarios posibles.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	1. Computadoras portátiles. 1. Proyector de multimedia.
Seleccione a los jueces.				
Desarrolle un formato para demostrar la validez (anexo 10).				
Programe una reunión de apertura con los jueces.				
Entregue toda la documentación.			Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	
Somete a revisión de los jueces los instrumentos.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
Solicite a los jueces que establezcan el dictamen.			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15 Copias de la NTCL.  6 CD con las presentaciones y formatos a emplear en la capacitación.  10 paquetes de instrumentos por validar.
Realice una sesión de asesoría.				
Modifique los reactivos.				
Somete a consideración de los jueces los instrumentos.				
Concentre la documentación.				
Integre el reporte final.				

**Observación:**

Esta actividad de validación de los instrumentos se debe realizar en dos momentos, el primero explicando a los jueces la relación entre los instrumentos de evaluación y la NTCL y el formato donde vaciarán las observaciones a los reactivos, y un segundo momento donde emitan las observaciones a los reactivos, se efectúen los ajustes y aprueben las valideces de los mismos. Los instrumentos se pueden entregar a los jueces y pactar un día para recibir todas las observaciones. El facilitador puede proponer otras formas de llevar a cabo esta actividad.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**



EXPERTOS EFECUANDO  
PRUEBAS A LOS  
INSTRUMENTOS

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Prueba de los instrumentos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Efectuar la prueba de confiabilidad a los instrumentos elaborados por medio de pruebas reales a candidatos y auxiliándose de expertos en las funciones a evaluar, efectuando las correcciones correspondientes y documentando los resultados.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**6H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Seleccione equipo de expertos.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	1. Computadoras portátiles. 1. Proyector de multimedia.
Seleccione la muestra de trabajadores.				
Desarrolle un formato para recolectar los datos de la prueba (anexo 12).				
Reúnase con los aplicadores de los instrumentos.			Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	
Aplique en binas de manera independiente los instrumentos.				
Solicite a los evaluadores que registren la experiencia.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
Solicite a cada pareja de evaluadores que concentre los resultados.			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15 Copias de la NTCL.
				6 CD con las presentaciones y formatos por emplear en la capacitación.
				10 paquetes de instrumentos a validar.

**Observación:**

Esta prueba debe ser real y se deberá desarrollar en escenarios reales o simulados. Estas condiciones obligan a realizar consideraciones de uso de maquinaria, equipos, herramientas, y materiales fungibles, necesarios para desarrollar las evaluaciones y verificar las distintas evidencias solicitadas. El diseñador de los instrumentos deberá desplazarse a cada escenario seleccionado, junto con los candidatos y los evaluadores seleccionados. Es un trabajo de campo que necesita una muy buena planificación para lograr efectuar la confiabilidad de los instrumentos. El diseñador de instrumentos llega hasta esta guía técnica.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**



CANDIDATO  
EVALUÁNDOSE EN UN  
ESCENARIO REAL

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Evaluación de candidatos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Diagnosticar el dominio o no de las competencias que constituyen la NTCL, antes de someterse a la evaluación, empleando el formulario diseñado para este fin y siguiendo el procedimiento explicado en esta actividad de aprendizaje.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**4H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Redacte una presentación del diagnóstico.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	6. Computadoras portátiles. 3. Engrapadoras. 3. Perforadores.
Convierta la información contenida en la unidad de competencia a un formato de cuestionario.				
Redacte las instrucciones para resolver el cuestionario.				
Redacte una sección de autovaloración que auxilie al candidato.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15 Copias de la NTCL. 5 formatos para vaciar la información del diagnóstico.

**Observación:**

Las personas que evalúen al candidato en una NTCL deben tener el dominio de las competencias a evaluar y podría ser el mismo diseñador de instrumentos siempre y cuando cumpla este requisito. Para realizar esta actividad se deberá contar con diez expertos trabajadores, capacitados en el empleo de los instrumentos de evaluación y que puedan interpretar las NTCL. Se deberá contar, además con cinco candidatos interesados en evaluar las competencias que constituye la NTCL. Se harán cinco equipos de trabajo para desarrollar las actividades propuestas para evaluar al candidato. Los cinco expertos que apoyaron las actividades anteriores sería conveniente que participarán.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**

ACTIVIDAD A DESARROLLAR	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	LUGAR	FECHA
ELEMENTO 1			

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Evaluación de candidatos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Estructurar el plan de evaluación para el candidato tomando en cuenta factores como las actividades programadas, técnicas e instrumentos solicitados, lugar de la evaluación y la fecha en que se darán las evidencias, alojando toda esta información en el formato correspondiente.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**2H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Identifique las etapas y actividades que conforman la secuencia operativa.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.  Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	6. Computadoras portátiles. 3. Engrapadoras. 3. Perforadores. 5. Reglas pequeñas.
Ordene los contenidos.				
Diseñe un formato de plan de evaluación.				
Identifique en el diagnóstico si el candidato cuenta con documentación de respaldo.				
Identifique los contenidos de evaluación.				
Identifique las fuentes de evidencias.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
Determine lugar y fecha de evaluación.			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15 Copias de la NTCL. 15 Folder de anillo de 2" 10 formatos para elaborar el plan de evaluación.
Identifique los instrumentos seleccionados para llevar a cabo la evaluación.				

**Observación:**

Las personas que evalúen al candidato en una NTCL deben tener el dominio de las competencias a evaluar y podría ser el mismo diseñador de instrumentos siempre y cuando cumpla este requisito. Para llevar a cabo esta actividad se deberá contar con diez expertos trabajadores, capacitados en el empleo de los instrumentos de evaluación y que puedan interpretar las NTCL. Se deberá contar, además con cinco candidatos interesados en evaluar las competencias que constituye la NTCL. Se harán cinco equipos de trabajo para desarrollar las actividades propuestas para evaluar al candidato. Los cinco expertos que apoyaron las actividades anteriores sería conveniente que participarán.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**



ACTIVIDAD A DESARROLLAR	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	LUGAR	FECHA
ELEMENTO 1			

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Evaluación de candidatos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Acordar el plan de evaluación junto al candidato respondiendo todas las dudas y recabando las firmas correspondientes, y entregando copia al candidato y a la verificación interna del centro evaluador.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**2H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Recibe al candidato de manera amable y cordial.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	6. Computadoras portátiles. 3. Perforadores. 1. Sacapunta grande 5. Reglas pequeñas.
Presenta el plan de evaluación.				
Propicie y responda las preguntas del candidato.				
Corrija el plan de evaluación.				
Cierre el acuerdo.				
Firme el plan de evaluación.				
Entregue fotocopia del plan de evaluación.				
Entregue a verificación interna fotocopia del plan.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15 Copias de la NTCL. 10 formatos para elaborar el plan de evaluación.

**Observación:**

Las personas que evalúen al candidato en una NTCL deben tener el dominio de las competencias por evaluar y podría ser el mismo diseñador de instrumentos siempre y cuando cumpla este requisito. Para llevar a cabo esta actividad se deberá contar con diez expertos trabajadores, capacitados en el empleo de los instrumentos de evaluación y que puedan interpretar las NTCL. Se deberá contar, además con cinco candidatos interesados en evaluar las competencias que constituye la NTCL. Se harán cinco equipos de trabajo para desarrollar las actividades propuestas para evaluar al candidato.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**



CANDIDATO  
INTERROGADO SOBRE  
LA PRESENTACIÓN DE  
EVIDENCIAS HISTÓRICAS

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Evaluación de candidatos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Identificar las evidencias a obtener interrogando al candidato sobre la presentación o no de evidencias históricas y su aplicabilidad en la NTCL por evaluarse.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**2H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Revise junto al candidato el resultado del diagnóstico.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	6. Computadoras portátiles.
Interrogue si el candidato reportó contar con evidencias históricas..				
Interrogue al candidato si reportó evidencias históricas.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15 Copias de la NTCL. 10 Formatos para elaborar el plan de evaluación.

**Observación:**

Las personas que evalúen al candidato en una NTCL deben tener el dominio de las competencias a evaluar y podría ser el mismo diseñador de instrumentos siempre y cuando cumpla este requisito. Para realizar esta actividad se deberá contar con diez expertos trabajadores, capacitados en el empleo de los instrumentos de evaluación y que puedan interpretar las NTCL. Se deberá contar, además con cinco candidatos interesados en evaluar las competencias que constituye la NTCL. Se harán cinco equipos de trabajo para desarrollar las actividades propuestas para evaluar al candidato.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**



CANDIDATO RECIBIENDO INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Evaluación de candidatos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Aplicar los instrumentos de evaluación en armonía con el plan de evaluación acordado en conjunto proporcionando al candidato las instrucciones pertinentes y si es necesario retroalimentar con un ejercicio de prueba registrando en los instrumentos las evidencias correspondientes.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**10H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Revise y siga el plan de evaluación.			Las que en la NTCL se consideren.	
Revise los datos de identificación de la unidad de competencia.				
Proporcione al candidato las instrucciones pertinentes.				
Retroalimente con un ejercicio de prueba.				
Registre las evidencias de desempeño y conocimiento.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	Paquete de instrumentos de evaluación.

**Observación:**

Las personas que evalúen al candidato en una NTCL deben tener el dominio de las competencias por evaluar y podría ser el mismo diseñador de instrumentos siempre y cuando cumpla este requisito. Para llevar a cabo esta actividad se deberá contar con diez expertos trabajadores, capacitados en el empleo de los instrumentos de evaluación y que puedan interpretar las NTCL. Se deberá contar, además con cinco candidatos interesados en evaluar las competencias que constituye la NTCL. Se harán cinco equipos de trabajo para desarrollar las actividades propuestas para evaluar al candidato.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**



**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Evaluación del candidato.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Integrar el portafolio de evidencias del candidato con todos los formatos que lo constituyen y ubicados en la secuencia explicada en esta actividad de aprendizaje.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**2H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Revise los componentes del portafolio de evidencia.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	6. Computadoras portátiles.
Explique al candidato el propósito de cada documento.				
			Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15 Copias de la NTCL. 15 Paquetes de formatos constituyentes del portafolio de evidencias.

**Observación:**

Las personas que evalúen al candidato en una NTCL deben tener el dominio de las competencias por evaluar y podría ser el mismo diseñador de instrumentos siempre y cuando cumpla este requisito. Para realizar esta actividad se deberá contar con diez0 expertos trabajadores, capacitados en el empleo de los instrumentos de evaluación y que puedan interpretar las NTCL. Se deberá contar, además con cinco candidatos interesados en evaluar las competencias que constituye la NTCL. Se harán cinco equipos de trabajos para desarrollar las actividades propuestas para evaluar al candidato.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**



CÉDULA DE EVALUACIÓN	
PLAN DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS	
REPORTE DE ORIENTACIÓN	

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Evaluación del candidato.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Integrar el portafolio de evidencias considerando todos los formatos recomendados y colocándolos en la secuencia mostrada en el modelo propuesto en el anexo correspondiente.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**2H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Construya un formato de contraste.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.  Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	6. Computadoras portátiles.
Identifique en el portafolio de evidencia los atestados.				
Identifique los criterios, los campos, el nombre clave del instrumento y los reactivos.				
Registre en la columna correspondiente el cumplimiento o no de cada reactivo.				
Determine la suficiencia de evidencias.				
Integre el registro de la contrastación.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	15 NTCL. 15 Juegos de formatos del portafolio.

**Observación:**

Las personas que evalúen al candidato en una NTCL deben tener el dominio de las competencias a evaluar y podría ser el mismo diseñador de instrumentos siempre y cuando cumpla este requisito. Para llevar a cabo esta actividad se deberá contar con diez expertos trabajadores, capacitados en el empleo de los instrumentos de evaluación y que puedan interpretar las NTCL. Se deberá contar, además con cinco candidatos interesados en evaluar las competencias que constituye la NTCL. Se harán cinco equipos de trabajo para desarrollar las actividades propuestas para evaluar al candidato.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**

### Juicio de evaluación

--

**Solo en el caso en que haya resultado todavía no competente, señale:**

1. El o los elementos en los cuales no alcanzó la competencia

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Evaluación de candidatos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Contrastar las evidencias recopiladas y emitir juicio de competente o todavía no competente para el candidato evaluado siguiendo los lineamientos especificados y cumpliendo con todos los requisitos.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**4H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Revise que el portafolio de evidencias contenga todos los registro de evidencias.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	6. Computadoras portátiles.
Compruebe en el formato la existencia de suficientes evidencias.				
Llene la cédula de evaluación.				
Integre la cédula de evaluación.			Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	
Ponga a disposición de verificación interna el portafolio de evidencia.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	10 paquetes de formularios para el portafolio de evidencias.

**Observación:**

Las personas que evalúen al candidato en una NTCL deben tener el dominio de las competencias a evaluar y podría ser el mismo diseñador de instrumentos siempre y cuando cumpla este requisito. Para llevar a cabo esta actividad se deberá contar con diez expertos trabajadores, capacitados en el empleo de los instrumentos de evaluación y que puedan interpretar las NTCL. Se deberá contar, además con cinco candidatos interesados en evaluar las competencias que constituye la NTCL. Se harán cinco equipos de trabajos para desarrollar las actividades propuestas para evaluar al candidato.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**

CÉDULA DE EVALUACIÓN			
Título de la Norma de Competencia Laboral		Código	
Título de la unidad en que se evaluó		Código	
Nombre del candidato		Teléfono	
Nombre del evaluador		Teléfono	
Elementos:			

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Evaluación de candidatos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Elaborar la cédula de evaluación del candidato especificando el juicio competente o todavía no competente y señalando, si el candidato no es aún competente en cuales elementos y criterios donde aún no ha logrado la competencia

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**2H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Revise el juicio de evaluación en la cédula.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.  Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	6. Computadoras portátiles.
Identifique la calificación a la que corresponde la UCL.				
Identifique el área a que corresponde la calificación y el nivel.				
Lleve esta información a la entrevista con el candidato.				
Informe al candidato.				
Sugiera al candidato que elabore un programa para alcanzar la certificación.				

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
Aclare todas las dudas al candidato.			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	10 paquetes de formularios para el portafolio de evidencias.
Siga con los pasos 9,10,11 y 12 si es todavía no competente.				
Analice en la cédula los elementos que todavía no domina.				
Investiga la oferta educativa				
Elabore una propuesta para el candidato.				
Informe al candidato sobre el resultado de las evaluaciones.				
Aclara todas las dudas al candidato.				

**Observación:**

Las personas que evalúen al candidato en una NTCL deben tener el dominio de las competencias a evaluar y podría ser el mismo diseñador de instrumentos siempre y cuando cumpla este requisito. Para llevar a cabo esta actividad se deberá contar con diez expertos trabajadores, capacitados en el empleo de los instrumentos de evaluación y que puedan interpretar las NTCL. Se deberá contar, además con cinco candidatos interesados en evaluar las competencias que constituye la NTCL. Se harán cinco equipos de trabajo para desarrollar las actividades propuestas para evaluar al candidato.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**

## REPORTE DE ORIENTACIÓN

## RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

**DOCUMENTO:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.

**CONTENIDO:** Evaluación de candidatos.

**OBJETIVO DEL ÁREA PSICOMOTRIZ:** Elaborar reporte de evaluación del candidato completando todos los apartados del formato como son: resultados de la evaluación, expectativas, alternativas de capacitación y compromisos acordados firmando el evaluador y el candidato donde señala el formulario.

**TIEMPO PROPUESTO PARA LA PRÁCTICA:**

**2H**

PASOS	LISTA DE COTEJO		NORMAS DE SEGURIDAD	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
	SI	NO		
Elabore una ficha de identificación para el candidato.			Evitar consumir bebidas o comidas cerca de la computadora portátil o proyector.	6. Computadoras portátiles.
Elabore un resumen.				
			Colocar cable de seguridad a las computadoras portátiles y al proyector de multimedia.	

PASOS	LISTA DE COTEJO		ACTITUDES	CANTIDAD Y DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL FUNGIBLE
	SI	NO		
			Orden. Responsabilidad. Cooperación.	10 paquetes de formularios para el portafolio de evidencias.

**Observación:**

Las personas que evalúen al candidato en una NTCL deben tener el dominio de las competencias por evaluar y podría ser el mismo diseñador de instrumentos siempre y cuando cumpla este requisito. Para llevar a cabo esta actividad se deberá contar con diez expertos trabajadores, capacitados en el empleo de los instrumentos de evaluación y que puedan interpretar las NTCL. Se deberá contar, además con cinco candidatos interesados en evaluar las competencias que constituye la NTCL. Se harán cinco equipos de trabajos para desarrollar las actividades propuestas para evaluar al candidato.

**NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:**

**NOMBRE DE LA O EL FACILITADOR:**

**INSTITUCIÓN:**



## PRUEBAS DE CONOCIMIENTO.



## PRUEBA DE CONOCIMIENTO.

NOMBRE DE EL O LA PARTICIPANTE:	FECHA:
---------------------------------	--------

DOCUMENTO: La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.	INTENTO DE EVALUACIÓN.
	1° 2° 3°

INDICACIONES:
<b><u>COMO INTERPRETAR UNA NTCL.</u></b>
Lea detenidamente las indicaciones escritas en esta prueba de conocimiento y conteste de acuerdo con lo explicado en la actividad de aprendizaje correspondiente.

PUNTUACIÓN DE EL O LA PARTICIPANTE	
Domina el Contenido. <input type="checkbox"/>	No domina el contenido. <input type="checkbox"/>

### PARTE I

Responda las preguntas siguientes:

1 ¿Explique qué entiende por NTCL?

---



---

2 ¿Qué aspectos describe la NTCL?

---



---

3 ¿Qué definen el campo de aplicación detallado en una NTCL?

---

4 ¿A qué se refieren las evidencias de desempeño?

---

5 ¿Qué son los lineamientos de evaluación indicados en la NTCL?

---

6 Describa brevemente las características principales a considerar para determinar los niveles del 1 al 4 de las competencias.

---

---

---

---

7 ¿Cuáles son los tipos de Normas que podemos considerar?

---

---

8 Asígnele el código a las NTCL con las características siguientes:

**Caso 1**

Sector industria manufacturera.  
Rama bebidas.  
Año de elaboración 2003.  
Correlativo 05.

**Caso 2**

Sector servicios comunales, sociales, personales y domésticos.  
Rama servicios domésticos.  
Año de elaboración 2003.  
Correlativo 02.

**Caso 3**

Sector construcción.  
Rama construcción.  
Año de elaboración 2003.  
Correlativo 02.

9 Qué datos nos facilitan los códigos siguientes:

**Caso 1**

C-TRALCOM 07380503

**Caso 2**

C-SERGO 12440503

## PRUEBA DE CONOCIMIENTO.

NOMBRE DE EL O LA PARTICIPANTE:	FECHA:
---------------------------------	--------

DOCUMENTO: La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.	INTENTO DE EVALUACIÓN.
	1° 2° 3°

INDICACIONES:
<p><b><u>EMPLEO DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.</u></b></p> <p>Lea detenidamente las indicaciones escritas en esta prueba de conocimiento y conteste de acuerdo con lo explicado en la actividad de aprendizaje correspondiente.</p>

PUNTUACIÓN DE EL O LA PARTICIPANTE	
Domina el Contenido. <input type="checkbox"/>	No domina el contenido. <input type="checkbox"/>

### PARTE I

Responda las preguntas siguientes:

1 ¿Cuáles son las características de la evaluación por competencias?

---



---

2 ¿Cuáles son los principios que debe cumplir la evaluación por competencias?

---



---

3 ¿En qué consiste la técnica documental?

---



---

4 ¿En qué consiste la técnica de campo?

---



---

5 ¿Cuáles son las cuatro posibles fuentes de evidencias?

---



---

## PRUEBA DE CONOCIMIENTO.

NOMBRE DE EL O LA PARTICIPANTE:	FECHA:
---------------------------------	--------

DOCUMENTO: La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.	INTENTO DE EVALUACIÓN.
	1° 2° 3°

INDICACIONES:
<b><u>REDACCIÓN DE LOS REACTIVOS PARA LOS INSTRUMENTOS</u></b>
Lea detenidamente las indicaciones escritas en esta prueba de conocimiento y conteste de acuerdo con lo explicado en la actividad de aprendizaje correspondiente.

PUNTUACIÓN DE EL O LA PARTICIPANTE	
Domina el Contenido. <input type="checkbox"/>	No domina el contenido. <input type="checkbox"/>

### PARTE I

Marque con una **X** en el cuadro correspondiente si considera que los enunciados siguientes son **Verdaderas** o **Falsas**.

Oraciones		V	F
1.	Un reactivo se refiere a una pregunta a contestar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Las subrutinas para una evidencia de desempeño se obtiene con las preguntas ¿qué se debe hacer? y ¿cómo hacerlo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Los subproductos para una evidencia de productos se encuentran con las preguntas ¿qué debe producir? y ¿qué atributos del producto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Los potenciales reactivos para evidencias de conocimiento se obtienen efectuando las preguntas ¿qué debe saber? y ¿con qué nivel de profundidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 5 En la redacción de reactivos para evidencias de desempeño se debe considerar los cuatro aspectos siguientes: \_\_\_\_\_
- 6 En la redacción de reactivos para evidencias de productos se debe considerar los tres aspectos siguientes: \_\_\_\_\_
- 7 Cuales son los tres niveles que se deben considerar para la construcción de los reactivos considerando evidencias de conocimiento: \_\_\_\_\_

## PRUEBA DE CONOCIMIENTO.

NOMBRE DE EL O LA PARTICIPANTE:	FECHA:
---------------------------------	--------

DOCUMENTO: La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.	INTENTO DE EVALUACIÓN.
	1° 2° 3°

INDICACIONES:	PUNTUACIÓN DE EL O LA PARTICIPANTE	
<p><b><u>PRUEBA DE LOS INSTRUMENTOS.</u></b></p> <p>Lea detenidamente las indicaciones escritas en esta prueba de conocimiento y conteste de acuerdo con lo explicado en la actividad de aprendizaje correspondiente.</p>	Domina el Contenido. <input type="checkbox"/>	No domina el contenido. <input type="checkbox"/>

- 1 Explique cómo se lleva a cabo la prueba de validez de los instrumentos de evaluación basados en NTCL

---



---



---



---

- 2 Explique como se lleva a cabo la prueba de confiabilidad para los instrumentos de evaluación basados en Normas Técnicas de Competencia Laboral.

---



---



---



---

## PRUEBA DE CONOCIMIENTO.

NOMBRE DE EL O LA PARTICIPANTE:	FECHA:
---------------------------------	--------

DOCUMENTO: La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias Laborales.	INTENTO DE EVALUACIÓN.
	1° 2° 3°

INDICACIONES:
<p><b><u>EVALUACIÓN DE CANDIDATOS CON BASE EN NTCL</u></b></p> <p>Lea detenidamente las indicaciones escritas en esta prueba de conocimiento y conteste de acuerdo con lo explicado en la actividad de aprendizaje correspondiente.</p>

PUNTUACIÓN DE EL O LA PARTICIPANTE	
Domina el Contenido. <input type="checkbox"/>	No domina el contenido. <input type="checkbox"/>

### PARTE I

- ¿Cuáles son las cinco etapas para llevar a cabo el proceso de evaluación?
- Explique como se completa cada formulario que constituye el portafolio de evidencias modelo.

FORMULARIO
FICHA DE IDENTIFICACIÓN
DIAGNÓSTICO
RESUMEN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN
CÉDULA DE EVALUACIÓN
PLAN DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS
REPORTE DE ORIENTACIÓN



## RESPUESTA DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTO.

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE IV

#### EJERCITACIÓN

V	F
X	
X	
X	
	F

#### EJERCICIO DE APLICACIÓN

Variable.

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE V

#### EJERCICIO DE APLICACIÓN

Variable.

#### AUTOEVALUACIÓN

## **RESPUESTAS**

### **COMO INTERPRETAR UNA NTCL**

**1**

La Norma Técnica de Competencia Laboral NTCL es la expresión de las especificaciones que sirven de patrón de referencia para el desempeño de una función productiva, considerando las posibles situaciones de contingencia en el puesto de trabajo. Resume las prácticas exitosas de los expertos trabajadores. Se integra por un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que son aplicados al desempeño de una función y que al ser verificados en las situaciones de trabajo, permiten determinar si la persona ha alcanzado el tipo, nivel y calidad de desempeño esperado por el sector productivo.

**2**

- Lo que una persona es capaz de hacer;
- La forma en que puede juzgarse si lo que hizo esta bien hecho;
- Las condiciones en que el individuo debe mostrar su actitud.

**3**

***Los campos de aplicación*** definen las diferentes circunstancias y contextos diferenciados en los cuales el candidato debe demostrar el desempeño que conduce a lograr el resultado expresado en el elemento de competencia, se refiere a las variantes existentes para el logro del elemento de competencia. El cumplimiento de lo expresado en el CA es obligatorio.

**4**

***Las evidencias de desempeño*** se refieren a los desempeños requeridos por los CD y delimitados por el CA que permiten evaluar la competencia de una persona. Requiere que la persona evaluada sea observada durante la realización de esta actividad.

**5**

***Los lineamientos de evaluación*** son indicaciones que hace el Comité Técnico de Normalización para facilitar la aplicación de las NTCL en la evaluación de competencias. El objetivo de los lineamientos para la evaluación es presentar la información que permita orientar el proceso de evaluación en condiciones de eficacia y eficiencia máxima. Este componente Normativo aparece en cada elemento de competencia.

## 6

NIVEL	CARACTERÍSTICAS
1	Conjunto de pequeñas actividades de trabajo variadas, en ellas predominan las actividades rutinarias y predecibles que por lo general requieren de ordenes para ejecutarlas.
2	Conjunto significativo de actividades de trabajo diferentes, realizadas en una variedad de contextos. Algunas de las actividades son complejas o no rutinarias. En este nivel, la responsabilidad y autonomía están circunscritas a la colaboración con otros y el trabajo en equipo.
3	Conjunto de actividades con una gama amplia de trabajo y de contextos que con frecuencia son complejos o no rutinarios. En este nivel se requiere, a menudo, controlar y supervisar a terceros, por lo que la responsabilidad y autonomía son considerables.
4	Gama amplia de actividades de trabajo complejas (técnicas o profesionales) desempeñadas en contextos igualmente variado; alto grado de autonomía y responsabilidad por la organización de equipos y los resultados de la planeación y asignación de recursos.

## 7

**El Tipo de Norma** se diferencian por su cobertura, a saber: Normas de Institución y Normas de Empresa que son sólo válidas para las instituciones o empresas que las diseñaron. Normas de Asociación que son válidas para un equipo de empresas y la Norma Nacional con validez a nivel Nacional.

## 8

### CASO 1

C-INMA 02170503

### CASO 2

C-SERCO 11430203

### CASO 3

C-CONS 05340203

## 9

### CASO 1

Sector: Transporte almacenamiento y comunicaciones.

Rama: Comunicaciones.

Año de elaboración: 2003.

Correlativo: 05.

## **CASO 2**

Sector: Servicios del gobierno.

Rama: Servicios del gobierno.

Año de elaboración: 2003.

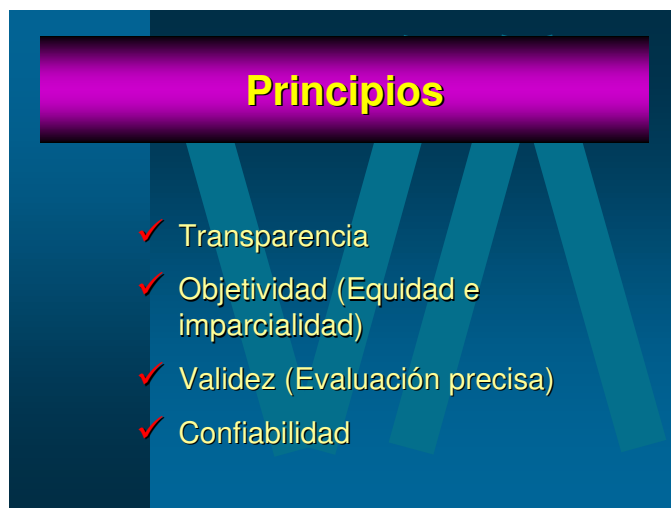
Correlativo: 05.

## **EMPLEO DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

**1**



**2**



### 3

Se refiere a la estrategia donde se privilegia la utilización de instrumentos de evaluación que no requieren de una observación directa del desempeño pero que plantea situaciones de evaluación en las que es necesario la aplicación de conocimientos a la solución de situaciones problemáticas.

### 4

Se refiere a la estrategia en donde se privilegia la utilización de instrumentos de evaluación que requieren de una observación directa del desempeño o de los productos generados a partir de él.

### 5

- El desempeño del individuo en el sitio de trabajo o en condiciones simuladas (lo más parecido posible).
- Los conocimientos que se tienen respecto a la función laboral desempeñada.
- El aprendizaje previo que se tiene en relación con la competencia.
- Los informes de otras personas.

## **REDACCIÓN DE LOS REACTIVOS PARA LOS INSTRUMENTOS**

### **PARTE I**

<b>Oraciones</b>		<b>V</b>	<b>F</b>
1.	Un reactivo se refiere a una pregunta a contestar	<b>V</b>	
2.	Las subrutinas para una evidencia de desempeño se obtiene con las preguntas ¿qué se debe hacer? y ¿cómo hacerlo?	<b>V</b>	
3.	Los subproductos para una evidencia de productos se encuentran con las preguntas ¿qué debe producir? y ¿qué atributos del producto?	<b>V</b>	
4.	Los potenciales reactivos para evidencias de conocimiento se obtienen efectuando las preguntas ¿qué debe saber? y ¿con qué nivel de profundidad?	<b>V</b>	

## **5**

- Se inicia con un verbo en 3ª persona y presente. Debe ser activo y observable.
- Se indican las características o secuencias de la acción.
- Descripción del escenario o campo de aplicación en el que se verificará el desempeño.
- Puede incluir el número de veces que debe realizarlo.

## **6**

- Se inicia enunciando la evidencia o el objeto a revisar.
- Se continua con un verbo en 3ª persona presente o en su caso pasivo.
- Se concluye con las características, condiciones, especificaciones, campos de aplicación, número de veces o atributos a revisar.

## **7**

- Conocimientos específicos.
- Comprensión.
- Aplicación.

## PRUEBA DE LOS INSTRUMENTOS

### 1

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	Identifique los escenarios posibles de validación. Seleccione al menos tres, aquellos en que existe mayor factibilidad de contar con la colaboración de un juez experto. Los escenarios son los lugares donde se desarrolla la función laboral que refiere el instrumento y que son accesibles para el centro de evaluación. Estos pueden ser empresas e instituciones.
2.	<p>Seleccione a los jueces considere los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Que sean expertos en la función laboral.</li> <li>◦ Que conozcan la Unidad de Competencia Laboral UCL de referencia.</li> </ul> <p>Se recomienda considerar la participación de tres a cinco expertos, uno por cada escenario.</p>
3.	<p>Desarrolle un formato para demostrar la validez de los instrumentos que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Lugar donde se realizara la demostración.</li> <li>◦ Fecha y periodo en que se realizara.</li> <li>◦ Criterios para la selección de expertos a consultar para la demostración.</li> <li>◦ Criterios de análisis de reactivos a seguir durante la demostración.</li> </ul> <p>Se recomienda emplear el formato de diseño de demostración de validez (<b>ANEXO 10</b>)</p>
4.	Programa una reunión de apertura con los jueces expertos y explique en qué consiste la validación, como debe revisar los instrumentos, los criterios que debe considerar para la revisión y los formatos que debe llenar.
5.	<p>Entregue toda la documentación que requieran los jueces para revisar la revisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Diseño de demostración de validez.</li> <li>◦ Unidad de Competencia Laboral UCL de referencia.</li> <li>◦ Instrumentos a revisar.</li> <li>◦ Formato de análisis de instrumentos y reactivos (<b>ANEXO 11</b>).</li> </ul> <p>Acuerde con ellos la fecha de entrega de los resultados de la revisión y la documentación correspondiente.</p>
6.	<p>Someta a revisión de los jueces, los instrumentos que diseñó. Los expertos deben identificar los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Los reactivos recopilan información que corresponde con el criterio de desempeño al que pertenecen.</li> <li>◦ Los reactivos son pertinentes para el tipo de evidencias que se obtiene con el instrumento de evaluación.</li> <li>◦ Las evidencias que recopilan los instrumentos, cualitativamente son las requeridas en la Unidad de Competencia Laboral UCL.</li> <li>◦ Las evidencias que recopilan los instrumentos, cuantitativamente son las requeridas en la Unidad de Competencia laboral UCL.</li> </ul>

## CONTINUACIÓN PARA LA VALIDACIÓN

PASO	DESCRIPCIÓN
7.	<p>Solicite a los jueces que, una vez que hayan revisado los instrumentos, establezcan el dictamen de validez. Este dictamen puede ser de dos tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Instrumentos validados.</li> <li>◦ Instrumentos todavía no validados.</li> </ul> <p>En caso que los instrumentos sean considerados todavía no validados, los jueces deben registrar los aspectos de mejoras identificados en el instrumento correspondiente.</p>
8.	<p>Realice una sesión de asesoría, una vez transcurrida el periodo acordado con los jueces para la revisión de los instrumentos.</p> <p>Si al menos dos terceras partes del número total de jueces, emitieron un dictamen de validez favorable, usted puede considerar sus instrumentos validados.</p> <p>Si una porción menor de las dos terceras partes del número total de jueces emitieron un dictamen de validez favorable, establezca las modificaciones que son necesarias efectuar a los instrumentos de acuerdo a la revisión que efectuaron.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Eliminar reactivos.</li> <li>◦ Crear nuevos reactivos.</li> <li>◦ Cambiar redacción de reactivos.</li> <li>◦ Replantear el significado de los reactivos.</li> </ul> <p>Esta información la puede obtener del formato de análisis de instrumentos y reactivos señalado en el anexo 5.</p>
9.	<p>Modifique los reactivos e instrumentos de evaluación de acuerdo a las recomendaciones de los jueces.</p>
10.	<p>Someta a consideración de los jueces los instrumentos ajustados. De existir acuerdo con el instrumento se considerará como válido, de no ser así, realice nuevamente las modificaciones pertinentes. Una vez validado los instrumentos recabe la firma de dictamen de validez de los jueces.</p>
11.	<p>Concentre la documentación y resultados de la demostración de validez con el fin de integrarlos al reporte final.</p>



## 2

PASO	DESCRIPCIÓN
1.	<p>Seleccione un equipo de expertos en la función laboral que refiere los instrumentos. Éstos fungirán como evaluadores aplicadores de los instrumentos en el piloteo con las consideraciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ De los escenarios que determinó en el procedimiento práctico para la validación de los instrumentos, seleccione expertos en la función laboral, dos por cada escenario. Estos expertos fungirán como evaluadores en el piloteo.</li> <li>◦ Considere los criterios para seleccionar al experto: que desarrolle la función a evaluar, que conozca la función de evaluar competencias laborales y que no sea de las mismas personas que participó en el diseño de los instrumentos.</li> </ul>
2.	<p>Seleccione la muestra de trabajadores a evaluar con las consideraciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ De los escenarios que definió en el paso 1 del procedimiento de validación seleccione trabajadores a evaluar, dos por cada escenario.</li> <li>◦ Los criterios a tener en cuenta para seleccionar la muestra de piloteo son: que los trabajadores seleccionados desarrollen la función laboral, que no sean las mismas personas que fungen como evaluadores, que no hayan participado en el diseño de los instrumentos y seleccionar a los trabajadores al azar.</li> </ul>
3.	<p>Desarrolle un formato para recolectar los datos de la prueba de confiabilidad que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Fecha y período en que se realizará la demostración.</li> <li>◦ Escenarios donde se realizará el piloteo de los instrumentos.</li> <li>◦ Criterios para la selección de los evaluadores que aplicarán los instrumentos en el piloteo.</li> <li>◦ Criterios para la selección de personas que conformarán la muestra del piloteo.</li> <li>◦ Evaluadores seleccionados para la demostración.</li> <li>◦ Criterios de análisis a seguir para la demostración.</li> </ul> <p>Se recomienda emplear el formato de diseño de demostración de confiabilidad (<b>ANEXO 12</b>)</p>

## **CONTINUACIÓN DE LA PRUEBA DE CONFIABILIDAD**

PASO	DESCRIPCIÓN
4.	<p>Reúnase con los aplicadores de instrumentos seleccionados y realice las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Presente los instrumentos e imparta la capacitación necesaria para la aplicación de los mismos.</li> <li>◦ Exponga la estrategia de aplicación contenida en el diseño de la demostración.</li> <li>◦ Entregue toda la documentación que requieran los evaluadores para aplicar los instrumentos, concentrar la información y los resultados obtenidos.</li> </ul>
5.	<p>Aplice en binas de manera independiente, en la fecha señalada en el diseño de demostración de confiabilidad, los instrumentos, es decir, dos evaluadores aplicarán simultáneamente los instrumentos para un mismo trabajador. Cada pareja de evaluadores debe aplicar los instrumentos al menos dos veces, de preferencia en escenarios diferentes. El diseñador de instrumentos debe estar presente durante la aplicación de los instrumentos con la finalidad de asegurar la homogeneidad del proceso y coordinar las actividades. También debe solicitar la asesoría del verificador externo del Organismo Certificador.</p>
6.	<p>Solicite, después de la aplicación, a los evaluadores que registren la experiencia de aplicación de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Dificultades enfrentada para la aplicación de los instrumentos.</li> <li>◦ Dificultades enfrentadas para registrar la información.</li> <li>◦ Dificultades enfrentadas por los sujetos de prueba para comprender algún reactivo.</li> <li>◦ Dificultades enfrentadas por los sujetos de prueba para contestar o emitir respuestas a los reactivos.</li> </ul>
7.	<p>Solicite a cada pareja de evaluadores que concentren los resultados de la aplicación por separado y emitan su juicio de competencia.</p>
8.	<p>Establezca la confiabilidad de los instrumentos de acuerdo a los criterios siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Si los juicios de los evaluadores que participaron en la misma aplicación sobre un mismo candidato coincide, entonces el instrumento puede considerarse como confiable.</li> </ul> <p>Si no es así, es necesario discutir con los evaluadores y establecer el tipo de modificaciones que requieren los instrumentos.</p>

## 1

- Revisión de la estructura de la Norma Técnica de Competencia Laboral.
- Determinar planes de evaluación.
- Asesorar a candidatos en la integración del portafolio de evidencias.
- Emitir juicios de competencias de candidatos.
- Orientar a candidatos en relación con su competencia.

## 2

FORMULARIO
FICHA DE IDENTIFICACIÓN
DIAGNÓSTICO
PLAN DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS
RESUMEN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN
CÉDULA DE EVALUACIÓN
REPORTE DE ORIENTACIÓN

**Ficha de identificación:** Se recopilan los datos más importantes del candidato especificando la NTCL a evaluarse y se agrega una fotografía.

**Diagnóstico:** Se efectúa la prueba diagnóstica al candidato para verificar el nivel de dominio de la competencia.

**Plan de evaluación:** Se pacta el plan de evaluación entre el evaluado y el candidato ubicando el lugar y la fecha donde se demostrarán las evidencias.

**Resumen del plan de evaluación:** Se completa el resumen del plan de evaluación conteniendo los distintos resultados de cada fase.

**Cédula de evaluación:** Se completa la cédula de evaluación del candidato y se emite el juicio de competente o todavía no competente, señalando si es el último caso en que evidencias es aún no competente

**Reporte de orientación:** Se ubican los resultados de la evaluación, los intereses laborales, las alternativas de capacitación y los compromisos acordados con el candidato.

## PRUEBAS DE EJECUCIÓN

PRUEBA DE EJECUCIÓN.		
NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>COMO INTERPRETAR UNA NTCL</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
INDICACIONES:	EVALUACION GENERAL:	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4. Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3. Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2. Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1. No puede realizar el trabajo.
El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.		

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:	
CONTENIDO: <b>CÓMO INTERPRETAR UNA NTCL</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°	
<b>INDICACIONES:</b>		<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
<p>Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.</p>	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:	
		4. Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.	
		3. Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.	
		2. Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.	
		1. No puede realizar el trabajo.	
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.		

CRITERIO DE EJECUCIÓN	Si	No	N/A
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.			
Ubique en el formato la división de datos generales y específicos de la NTCL.			
Interprete en código asignado para la calificación.			
Lea el Título de la calificación.			
Lea el propósito.			
Identifique el nivel de la competencia.			
Lea la justificación.			
Lea las fechas de aprobación, publicación y revisión.			
Lea la justificación del tiempo propuesto para la revisión.			
Lea el sector y rama a la que pertenece la NTCL.			
Lea el tipo de NTCL.			
Lea la cobertura.			
Lea el código de la Unidad de Competencia.			
Lea el Título de la UCL.			
Lea la clasificación.			
Lea los Títulos de las UCL que forman la NTCL.			
Lea el propósito de la UCL.			

<b>CRITERIO DE EJECUCIÓN</b> Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>
Lea el propósito de la UCL.			
Lea el título de los elementos.			
Determine el número de criterios.			
Lea los campos de aplicación.			
Lea las evidencias.			
Lea los lineamientos para la evaluación.			
Lea las evidencias de actitudes.			
Elabore el perfil de la Norma.			
Elabore el cuadro resumen.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>CÓMO INTERPRETAR UNA NTCL</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
<p>Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.</p>	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4. Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3. Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2. Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1. No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN			
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.	Si	No	N/A
Construya un formato para desagregar los criterios (ver anexo 06 propuesto).			
Complete el formato del anexo 06 y efectué ampliaciones si es el caso.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>EMPLEO DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4. Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3. Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2. Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1. No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN			
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>
Identifique en la matriz de la UCL las evidencias.			
Registre en el formato de selección de técnicas e instrumentos los datos.			
Identifique las evidencias de conocimiento.			
Registre en el formato los campos de aplicación.			
Verifique en el formato la selección de técnicas e instrumentos.			



## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>EMPLEO DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN			
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>
Revise la UCL.			
Localice las evidencias de desempeño o productos.			
Identifique en la UCL las evidencias de conocimiento.			
Identifique en la UCL los campos de aplicación.			
Realice los pasos 2,3 y 4 para cada una de las evidencias por desempeño o producto.			
Revise su formato de selección de técnicas e instrumentos.			
Asegúrese del registro de todas las evidencias.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>REDACCIÓN DE REACTIVOS PARA LOS INSTRUMENTOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN				
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>
Evalúe con ayuda de un experto el proceso del trabajo.				
Recupere el formato para la selección de técnicas e instrumentos.				
Identifique la secuencia operativa.				
Ordene los contenidos.				
Elabore una tabla alterna de especificaciones.				

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>REDACCIÓN DE REACTIVOS PARA LOS INSTRUMENTOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN			
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>
Elija uno de los contenidos de evaluación.			
Revise los criterios de desempeño.			
Escriba, si existen evidencias de conocimiento.			
Localice el instrumento seleccionado.			
Identifique los requerimiento y características del instrumento.			
Revise nuevamente los contenidos de evaluación.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>REDACCIÓN DE REACTIVOS PARA LOS INSTRUMENTOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN	Si	No	N/A
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.			
Recupere el formato de selección de técnicas e instrumentos.			
Ordene y numere los reactivos.			
Incorpore las instrucciones.			
Proceda a darle el formato al instrumento.			
Desarrolle este mismo procedimiento por cada instrumento de evaluación.			
Complete el formato de selección de técnicas e instrumentos.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>PRUEBA DE LOS INSTRUMENTOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.	Si	No	N/A
Seleccione los escenarios posibles.			
Seleccione a los jueces.			
Desarrolle un formato para demostrar la validez (anexo 10).			
Programe una reunión de apertura con los jueces.			
Entregue toda la documentación.			
Somete a revisión de los jueces los instrumentos.			
Solicite a los jueces que establezcan el dictamen.			
Realice una sesión de asesoría.			
Modifique los reactivos.			
Somete a consideración de los jueces los instrumentos.			
Concentre la documentación.			
Integre el reporte final.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: : <b>PRUEBA DE LOS INSTRUMENTOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN	Si	No	N/A
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.			
Seleccione equipo de expertos.			
Seleccione la muestra de trabajadores.			
Desarrolle un formato para recolectar los datos de la prueba (anexo 12).			
Reúnase con los aplicadores de los instrumentos.			
Aplique en binas de manera independiente los instrumentos.			
Solicite a los evaluadores que registren la experiencia.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>EVALUACIÓN DE CANDIDATOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
<p>Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.</p>	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN	Si	No	N/A
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.			
Redacte una presentación del diagnóstico.			
Convierta la información contenida en la unidad de competencia a un formato de cuestionario.			
Redacte las instrucciones para resolver el cuestionario.			
Redacte una sección de autovaloración que auxilie al candidato.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>EVALUACIÓN DE CANDIDATOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN	Si	No	N/A
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.			
Identifique las etapas y actividades que conforman la secuencia operativa.			
Ordene los contenidos.			
Diseñe un formato de plan de evaluación.			
Identifique en el diagnóstico si el candidato cuenta documentación de respaldo.			
Identifique los contenidos de evaluación.			
Identifique las fuentes de evidencias.			



## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>EVALUACIÓN DE CANDIDATOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
<p>Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.</p>	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN	Si	No	N/A
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.			
Recibe al candidato de manera amable y cordial.			
Presenta el plan de evaluación.			
Propicie y responda las preguntas del candidato.			
Corrija el plan de evaluación.			
Cierre el acuerdo.			
Firme el plan de evaluación.			
Entregue fotocopia del plan de evaluación.			
Entregue a verificación interna fotocopia del plan.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:	
CONTENIDO: <b>EVALUACIÓN DE CANDIDATOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°	
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>		
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:	
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.	
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.	
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.	
		1 No puede realizar el trabajo.	
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.		

<u>CRITERIO DE EJECUCIÓN</u>	Si	No	N/A
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.			
Revise junto al candidato el resultado del diagnóstico.			
Interrogue si el candidato reportó contar con evidencias históricas..			
Interrogue al candidato si reportó evidencias históricas.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:	
CONTENIDO: <b>EVALUACIÓN DE CANDIDATOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°	
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>		
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:	
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.	
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.	
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.	
		1 No puede realizar el trabajo.	
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.		

CRITERIO DE EJECUCIÓN				
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>
Revise y siga el plan de evaluación.				
Revise los datos de identificación de la unidad de competencia.				
Proporcione al candidato las instrucciones pertinentes.				
Retroalimente con un ejercicio de prueba.				
Registre las evidencias de desempeño y conocimiento.				

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:	
CONTENIDO: <b>EVALUACIÓN DE CANDIDATOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°	
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>		
<p>Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.</p>	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:	
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.	
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.	
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.	
		1 No puede realizar el trabajo.	
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.		

CRITERIO DE EJECUCIÓN				
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>N/A</b>
Revise los componentes del portafolio de evidencia.				
Explique al candidato el propósito de cada documento.				

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>EVALUACIÓN DE CANDIDATOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN	Si	No	N/A
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.			
Construya un formato de contraste.			
Identifique en el portafolio de evidencia los atestados.			
Identifique los criterios, los campos, el nombre clave del instrumento y los reactivos.			
Registre en la columna correspondiente el cumplimiento o no de cada reactivo.			
Determine la suficiencia de evidencias.			
Integre el registro de la contrastación.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>EVALUACIÓN DE CANDIDATOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN	Si	No	N/A
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.			
Revise que el portafolio de evidencias contenga todos los registro de evidencias.			
Compruebe en el formato la existencia de suficientes evidencias.			
Llene la cédula de evaluación.			
Integre la cédula de evaluación.			
Ponga a disposición del verificación interna el portafolio de evidencia.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:
CONTENIDO: <b>EVALUACIÓN DE CANDIDATOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>	
Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.
		1 No puede realizar el trabajo.
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.	

CRITERIO DE EJECUCIÓN	Si	No	N/A
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.			
Revise el juicio de evaluación en la cédula.			
Identifique la calificación a la que corresponde la UCL.			
Identifique el área a que corresponde la calificación y el nivel.			
Lleve esta información a la entrevista con el candidato.			
Informe al candidato.			
Sugiera al candidato que elabore un programa para alcanzar la certificación.			
Aclare todas las dudas al candidato.			
Siga con los pasos 9,10,11 y 12 si es todavía no competente.			
Analice en la cédula los elementos que todavía no domina.			
Investiga la oferta educativa			
Elabore una propuesta para el candidato.			
Informe al candidato sobre el resultado de las evaluaciones.			
Aclara todas las dudas al candidato.			

## PRUEBA DE EJECUCIÓN.

NOMBRE DE LA O EL PARTICIPANTE:		Fecha:	
CONTENIDO: <b>EVALUACIÓN DE CANDIDATOS.</b>		Intento de Evaluación: 1°      2°      3°	
<b>INDICACIONES:</b>	<b>EVALUACION GENERAL:</b>		
<p>Con la ayuda de la lista de cotejo mostrada verificar que el o la participante domina los criterios de ejecución solicitados cumpliendo con el estándar de rendimiento correspondiente.</p>	NIVEL LOGRADO:	NIVELES DE EJECUCIÓN:	
		4 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente con iniciativa para resolver problemas.	
		3 Puede realizar el trabajo satisfactoriamente.	
		2 Puede realizar el trabajo pero necesita ayuda de el o la instructora.	
		1 No puede realizar el trabajo.	
	El o la instructora coloca una X en el nivel logrado.		

CRITERIO DE EJECUCIÓN			
Para un logro aceptable todos los ítems deben recibir respuestas “ <b>Si</b> ” en todas las casillas.	Si	No	N/A
Elabore una ficha de identificación para el candidato.			
Elabore un resumen.			



## EVALUACIÓN DEL ÁREA AFECTIVA

EVIDENCIAS DE ACTITUD	
ACTITUDES	COMPORTAMIENTOS
1.- Cooperación.	Ayudar y apoyar a otros en la ejecución de una tarea. Trabajar de forma conjunta para realizar una función o tarea que implique un proceso laboral.
2.- Iniciativa.	Ofrecer alternativas de solución. Realizar acciones preventivas a una falla.
3.- Limpieza.	Realizar con pulcritud el trabajo. Observar un aseo personal.
4.- Orden.	Establecer y/o respetar prioridades y secuencia en los procedimientos para efectuar una tarea. Presentar de forma clara y comprensible los resultados del trabajo.

## Instrumento de Evaluación Área Afectiva.

### Escala de Actitudes:

**Documento:** La evaluación basada en Normas Técnicas de Competencias laborales.

**Participante:** \_\_\_\_\_

**Evaluador:** \_\_\_\_\_ **Fecha de aplicación:** \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:** La aplicación de este instrumento permitirá determinar la evaluación del participante en el área actitudinal durante el desarrollo de las distintas actividades de aprendizaje que forman este documento.

**INSTRUCCIONES:** Valore al participante según la categoría o clave que Ud. ha observado como comportamiento habitual durante el trabajo en clases.

INDICADORES.	Clave o Categoría:			
	TDA	DA	ED	TED
<b>ORDEN:</b> Al desarrollar cada una de las actividades propuestas por el o la facilitadora, el o la participante establece y/o respeta prioridades y secuencias para efectuarla.  Todos los trabajos los presenta en forma clara y comprensible.  <b>RESPONSABILIDAD:</b> Todas las soluciones presentadas y los trabajos realizados cumplen con los estándares de calidad requeridos.  Los ejercicios y evaluaciones se ejecutan oportunamente.  <b>COOPERACIÓN:</b> En todo el desarrollo del evento da apoyo a otros en la ejecución de las distintas actividades asignadas.  Durante la elaboración de los distintos productos trabaja en forma conjunta con los demás participantes para la obtención de los mismos.				

**TDA:** Totalmente De Acuerdo.

**DA:** De Acuerdo.

**ED:** En Desacuerdo.

**TED:** Totalmente En Desacuerdo.

Comentario:

---



---



---

\_\_\_\_\_  
Firma del Evaluador

## **VALORES DE INSAFORP**

### **ÉTICA**

Realizar nuestro trabajo con profesionalismo, lealtad y entrega, con base en las normas y reglamentos institucionales.

### **CALIDAD**

Cumplir nuestro trabajo con altos niveles de eficiencia y eficacia, superando las expectativas de los usuarios.

### **EQUIDAD**

Facilitar el acceso a los servicios de formación profesional a todos los sectores económicos y sociales del país, con igual interés, respeto y atención.

### **TRANSPARENCIA**

Fundamentar nuestras decisiones y acciones en la veracidad, claridad y honestidad.



## GUÍA DE OBSERVACIÓN

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nombre del Candidato:  
Nombre del Exa:  
Calificar:

## CUESTIONARIO

## LISTA DE COTEJO

INSTRUMENTOS  
LSE

### CONCEPTO

Los instrumentos de evaluación basados y elaborados en NTCL, deben pasar por pruebas fundamentales para asegurarnos de su buen diseño, las pruebas de validez (expertos de las funciones leen los reactivos y los contestan verificando que sean entendibles y en cantidad suficientes para recordar las evidencias que se deseen evaluar) y las pruebas de confiabilidad (consiste en que varios evaluadores someten a un mismo candidato a las evaluaciones correspondientes en los distintos escenarios que solicita la NTCL y obtienen los mismos resultados). Si existen discrepancias en cualquiera de las pruebas se efectúan los ajustes correspondientes o se toman decisiones sobre los datos obtenidos y la factibilidad de dar como válidos los instrumentos.

### ILUSTRACIÓN

## PRUEBAS DEL INSTRUMENTO

Instrumento

Validez

Confiabilidad

Retroalimentación

Juicio de Expertos

Hacemos de la Capacitación una Oportunidad