

**I.- Datos Generales****Código**

EC0637

Título

Evaluación de la calidad de la infraestructura física educativa

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que evalúan la calidad de la infraestructura física educativa y cuyas competencias van desde la planeación de las actividades, el realizar el proceso de evaluación y elaborar el informe de la infraestructura física educativa.

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

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

Descripción general del Estándar de Competencia

Este EC presenta las habilidades, conocimientos y actitudes que una persona debe tener para realizar la evaluación de la calidad de la infraestructura física educativa. También establece los conocimientos teóricos básicos y prácticos con los que debe contar el evaluador de la calidad para realizar su función, así como las actitudes relevantes en su desempeño.

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

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Cinco

Desempeña una amplia gama de actividades tanto programadas y poco rutinarias como impredecibles que implican la aplicación de un rango variado de principios fundamentales y técnicas complejas. Emite lineamientos generales a sus subordinados. Es el último responsable de la planeación y la programación de las actividades de la organización o grupos de trabajo. Es el último responsable de los resultados finales del trabajo de todos los equipos y personas que de él dependen.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló

Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa.

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:

9 de noviembre de 2015

Periodo sugerido de actualización del EC:

2 años

Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:

16 de diciembre de 2015

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

No existe referente

Ocupaciones asociadas

No existe referente

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

Evaluador de la calidad de la infraestructura física educativa

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

54 Servicios Profesionales, científicos y técnicos

Subsector:

541 Servicios Profesionales, científicos y técnicos

Rama:

5413 Servicios de arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas

Subrama:

54135 Servicios de inspección de edificios

Clase:

541350 Servicios de inspección de edificios

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

Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

- Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa

Aspectos relevantes de la evaluación**Detalles de la práctica:**

- Para demostrar la competencia en este EC, se debe llevar a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral para el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.

Apoyos/Requerimientos:

- Plantel escolar
- Mobiliario
- Personal
- Planos arquitectónicos y de ingenierías del plantel
- Equipo técnico
- Equipo de protección personal (casco, zapatos industriales, goggles, chaleco reflectante, guantes de carnaza)

Duración estimada de la evaluación

- 3 horas en gabinete y 7 horas en campo, totalizando 10 horas



Referencias de Información

- Ley General de la Infraestructura Física Educativa
- Lineamientos y Programa Nacional de Certificación de la INFE
- Normas y especificaciones técnicas del INIFED
- NMX-R-021-SCFI vigente



II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Evaluación de la calidad de la infraestructura física educativa.

Elemento 1 de 3

Planear las actividades de evaluación de la calidad de la infraestructura física educativa

Elemento 2 de 3

Realizar el proceso de evaluación de la calidad de la infraestructura física educativa

Elemento 3 de 3

Elaborar el informe de la evaluación de la calidad de la infraestructura física educativa

**III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia**

Referencia	Código	Título
1 de 3	E2023	Planear las actividades de evaluación de la calidad de la infraestructura física educativa

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Realiza la presentación del proceso de evaluación de la calidad de acuerdo con el Programa Nacional de Certificación:
 - Explicando al responsable del plantel el proceso de evaluación y los requisitos de entrada,
 - Exponiendo el alcance y requisitos de la evaluación de la calidad,
 - Explicando las etapas y los resultados esperados de la evaluación de la calidad, y
 - Aclarando al responsable todas las dudas que manifieste al respecto.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El expediente técnico del plantel solicitante integrado:
 - Contiene los datos generales del plantel a evaluar,
 - Contiene los datos de identificación del evaluador,
 - Contiene el oficio de respuesta al plantel con los requisitos de entrada requeridos,
 - Contiene los documentos jurídicos establecidos en el Programa Nacional de Certificación,
 - Contiene los documentos administrativos establecidos en el Programa Nacional de Certificación,
 - Contiene documentos técnicos establecidos en el Programa Nacional de Certificación,
 - Contiene los planos arquitectónicos y de ingenierías establecidos en el Programa Nacional de Certificación, y
 - Incluye las observaciones realizadas a los documentos.
2. El plan de evaluación de la calidad presentado:
 - Contiene los datos generales del plantel a evaluar,
 - Contiene la calendarización de la verificación,
 - Contiene el croquis del plantel,
 - Describe la ruta de llegada al plantel,
 - Describe el equipo técnico,
 - Contiene el directorio de teléfonos de emergencia,
 - Incluye el recorrido del plantel a evaluar,
 - Contiene los datos de identificación del evaluador, y
 - Se presenta sin errores ortográficos.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS

1. Documentos administrativos, jurídicos y técnicos.
2. Expediente técnico de la INFE.
3. Funciones y responsabilidades del director responsable de

NIVEL

Aplicación
Aplicación
Conocimiento

**CONOCIMIENTOS**

obra.

4. Plan de evaluación de la calidad de la INFE.
5. Programa Nacional de Certificación de la INFE.

NIVEL

Aplicación
Conocimiento

GLOSARIO

1. **Director Responsable de Obra:** Es la persona física auxiliar de la administración, con autorización y registro de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, que se hace responsable de la observancia de la Ley, del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y demás disposiciones aplicables, en el acto en que otorga su responsiva relativa al ámbito de su intervención profesional.
2. **Equipo Técnico:** Instrumentos de medición y herramientas indispensables para llevar a cabo la verificación física, como, nivel de burbuja, cinta métrica/distanciómetro, flexómetro, fisurómetro, libreta de campo, bolígrafo, lápiz, cámara fotográfica, planos del plantel en doble carta e instrumento de evaluación.
3. **INFE:** Infraestructura física educativa.
4. **Plan de evaluación de la calidad de la INFE:** Documento para interrelacionar los recursos humanos y tecnológicos, por medio de estrategias para que el evaluador realice la verificación física de la INFE de forma eficaz y confiable.

Referencia**Código****Título**

2 de 3

E2024

Realizar el proceso de evaluación de la calidad de la infraestructura física educativa

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Se presenta en el plantel:
 - Portando el equipo de trabajo de acuerdo con el Programa Nacional de Certificación,
 - Llevando los documentos para llevar a cabo la verificación,
 - Solicitando la designación de un acompañante para el acceso a las áreas del plantel, y
 - Mostrando al representante del plantel su acreditación como evaluador de la calidad de la INFE.
2. Realiza el recorrido del plantel:
 - Verificando que las áreas curriculares correspondan con los planos arquitectónicos,
 - Midiendo con flexómetro/cinta métrica los espacios de las áreas curriculares,
 - Verificando que las áreas no curriculares correspondan con los planos arquitectónicos,
 - Midiendo con flexómetro/cinta métrica los espacios de las áreas no curriculares, y
 - Realizando las anotaciones en el instrumento de evaluación y en los planos correspondientes.



3. Verifica las facilidades para el acceso, tránsito y permanencia de las personas con discapacidad:
 - Identificando en el plantel las rampas para la accesibilidad de una persona con discapacidad,
 - Verificando que las rampas cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en la normatividad del INIFED y en la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad,
 - Verificando la accesibilidad de las personas con discapacidad a los espacios curriculares y no curriculares de acuerdo con lo establecido en la normatividad del INIFED y en la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad,
 - Verificando que los servicios sanitarios para personas con discapacidad cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en la normatividad del INIFED y en la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, y
 - Realizando las anotaciones en el instrumento de evaluación y en los planos correspondientes.
4. Verifica que el plantel cuente con servicios públicos:
 - Solicitando se le informe la ubicación del suministro de agua potable,
 - Corroborando que el suministro de agua potable cuente con llave y medidor,
 - Verificando que exista el suministro de energía eléctrica,
 - Corroborando que exista el medidor de energía eléctrica,
 - Verificando que exista el suministro de alumbrado público en la vialidad de acceso al plantel,
 - Verificando que exista descarga de aguas residuales, por medio de una descarga domiciliaria, fosa séptica o biodigestor,
 - Verificando que exista la eliminación de basura, por medio de recolección, quema/proceso de eliminación, y
 - Realizando las anotaciones en el instrumento de evaluación y en los planos correspondientes.
5. Verifica el medio físico natural y transformado en un radio de un kilómetro del plantel escolar:
 - Inspeccionando los alrededores del plantel,
 - Corroborando riesgos del medio físico natural,
 - Corroborando riesgos del medio físico transformado, y
 - Realizando las anotaciones en el instrumento de evaluación y en los planos correspondientes.
6. Revisa las instalaciones del plantel:
 - Cotejando que los planos arquitectónicos y de ingenierías correspondan con el estado físico en el que se encuentra el plantel,
 - Determinando la existencia de daños en elementos estructurales de acuerdo con la NMX-R-021-SCFI vigente,
 - Determinando la existencia de daños en elementos no estructurales de acuerdo con la NMX-R-021-SCFI vigente,
 - Inspeccionando el estado físico de las instalaciones eléctricas del plantel de acuerdo con lo establecido en la NMX-R-021-SCFI vigente,
 - Inspeccionando el estado físico de las instalaciones hidráulicas y sanitarias del plantel de acuerdo con lo establecido en la NMX-R-021-SCFI vigente,
 - Verificando si la descarga de aguas residuales es por red municipal, fosa séptica/pozo de absorción,



- Verificando la cantidad de muebles sanitarios para la atención de los usuarios del plantel, de acuerdo con lo establecido en la NMX-R-021-SCFI vigente,
 - Revisando los acabados y accesorios interiores del plantel, colocados de acuerdo con el procedimiento constructivo
 - Revisando los acabados y accesorios exteriores del plantel, colocados de acuerdo con el procedimiento constructivo
 - Realizando las anotaciones en el instrumento de evaluación y en los planos correspondientes.
7. Revisa el área de bebederos del plantel:
- Mencionando el número de bebederos existentes,
 - Midiendo la altura con flexómetro/cinta métrica para corroborar que se encuentra a la altura de acuerdo con el nivel educativo
 - Midiendo la altura del bebedero, con flexómetro/cinta métrica, para personas con silla de ruedas,
 - Verificando el funcionamiento de los bebederos accionando el sistema,
 - Revisando que los bebederos estén libres de fugas de agua,
 - Corroborando en las etiquetas de los filtros la vigencia dispositivos/consumibles de purificación de agua,
 - Verificando que la alimentación de los bebederos esté conectada a la red, y
 - Realizando las anotaciones en el instrumento de evaluación y en los planos correspondientes.
8. Verifica que el plantel cuente con los elementos de protección civil:
- Corroborando que la señalización se encuentre en todo el plantel, de acuerdo a lo establecido en la NOM-003-SEGOB vigente,
 - Verificando que las rutas de evacuación cuenten con letreros visibles,
 - Verificando la ubicación de los letreros en el sentido de la circulación de desalojo,
 - Verificando la distancia entre letreros a cada 20 metros/en cada cambio de dirección de la circulación de desalojo,
 - Identificando las salidas de emergencia con letreros visibles,
 - Corroborando que las puertas tengan barras de seguridad de empuje simple funcionando,
 - Verificando que las puertas de emergencia no tengan cerraduras, candados/seguros,
 - Verificando la existencia de puntos de reunión,
 - Corroborando la existencia de extintores visibles y de fácil acceso,
 - Corroborando que las cargas de los extintores estén vigentes, y
 - Realizando las anotaciones en el instrumento de evaluación y en los planos correspondientes.
9. Revisa el estado en que se encuentra el mobiliario y equipo del plantel:
- Midiendo con flexómetro/cinta métrica que la altura del mobiliario se encuentre de acuerdo con el nivel educativo,
 - Corroborando que el mobiliario no contiene piezas rotas, piezas flojas/desoldadas,
 - Verificando que cuenta con el equipamiento de acuerdo con el nivel educativo,
 - Verificando que el equipamiento corresponde con lo solicitado por las guías/inventarios,
 - Verificando que el equipamiento responde a las necesidades de funcionamiento del plantel, y
 - Realizando las anotaciones en el instrumento de evaluación y en los planos correspondientes.



10. Revisa los elementos para la conservación del ambiente verificando que cumple con la normatividad vigente en la materia:

- Midiendo la cancelería con flexómetro/cinta métrica para identificar la iluminación natural en los espacios curriculares y no curriculares,
- Midiendo la cancelería con flexómetro/cinta métrica para identificar la ventilación natural en los espacios curriculares y no curriculares,
- Corroborando la existencia de impermeabilizante en las azoteas/techos,
- Verificando que el impermeabilizante no presente grietas/fisuras/desprendimientos,
- Verificando que el impermeabilizante este colocado de acuerdo con las especificaciones del fabricante
- Verificando que el impermeabilizante no presente zonas con bolsas/encharcamientos,
- Verificando la optimización del consumo de agua en muebles sanitarios, y
- Realizando las anotaciones en el instrumento de evaluación y en los planos correspondientes.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El reporte de no conformidades elaborado:

- Contiene los datos generales del plantel,
- Contiene los datos de identificación del evaluador,
- Contiene las no conformidades detectadas a lo largo de la verificación,
- Incluye un plazo para la ejecución de los trabajos mínimos no mayor a 15 días,
- Incluye un plazo para la ejecución de los trabajos mayores máximo de seis meses,
- Contiene la firma del evaluador,
- Contiene la firma del responsable del plantel, y
- Se presenta sin errores ortográficos.

2. El instrumento de evaluación del plantel requisitado en sitio:

- Contiene los datos generales del plantel,
- Contiene los datos de identificación del evaluador,
- Incluye los comentarios del evaluador,
- Contiene el cumplimiento de la detección de necesidades,
- Describe el cumplimiento de los aspectos legales,
- Indica el cumplimiento de los espacios educativos,
- Contiene el cumplimiento de los servicios públicos,
- Contiene el cumplimiento del emplazamiento y entorno,
- Describe el cumplimiento de las instalaciones eléctricas,
- Describe el cumplimiento de las instalaciones hidráulica y sanitarias,
- Indica el cumplimiento de las instalaciones especiales,
- Describe el cumplimiento de la instalación de gas,
- Contiene el cumplimiento de los elementos de seguridad estructural,
- Contiene el cumplimiento de los acabados y accesorios,
- Contiene el cumplimiento de la seguridad del usuario,
- Contiene el cumplimiento del mobiliario y equipo,
- Contiene el cumplimiento de los elementos para la conservación del ambiente,
- Se presenta rubricado en su totalidad y firmado por el evaluador,



- Se presenta sin espacios en blanco, y
- Se presenta sin errores ortográficos.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS

1. NMX-R-021-SCFI vigente
2. Clasificación de la INFE
3. Clasificación de los niveles, servicios y sectores de la INFE
4. Interpretaciones de planos
5. Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad vigente
6. Manual de conservación
7. Programa de revisiones periódicas

NIVEL

- Aplicación
Conocimiento
Conocimiento
Aplicación
Aplicación
Conocimiento
Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Responsabilidad: La manera en que cumple con el horario acordado con el responsable del plantel, para realizar la evaluación de la calidad de la INFE.

GLOSARIO

1. Instrumento de evaluación: Instrumento técnico que contiene los reactivos que debe cumplir la infraestructura física educativa de acuerdo con la NMX-R-021-SCFI-vigente y los criterios obligatorios, requeridos y necesarios.
2. Programa de revisiones periódicas: Documento que plasma las actividades y visitas que se realizarán para constatar que la infraestructura física educativa mantiene las condiciones de seguridad, funcionalidad e higiene.

Referencia**Código****Título**

3 de 3

E2025

Elaborar el informe de la evaluación de la calidad de la infraestructura física educativa

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Realiza el análisis de la información recopilada en el plantel:
 - De acuerdo con la información registrada en el instrumento de evaluación,
 - De acuerdo con los documentos técnicos, e,
 - Ingresando la información obtenida de la verificación en la base de datos.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El instrumento de evaluación en archivo electrónico:
 - Contiene los datos generales del plantel,



- Contiene los datos de identificación del evaluador,
- Incluye los comentarios del evaluador,
- Contiene el cumplimiento de la detección de necesidades,
- Contiene el cumplimiento de los aspectos legales,
- Contiene el cumplimiento de los espacios educativos,
- Contiene el cumplimiento de los servicios públicos,
- Contiene el cumplimiento del emplazamiento y entorno,
- Contiene el cumplimiento de las instalaciones eléctricas,
- Contiene el cumplimiento de las instalaciones hidráulica y sanitarias,
- Contiene el cumplimiento de las instalaciones especiales,
- Contiene el cumplimiento de la instalación de gas,
- Contiene el cumplimiento de los elementos de seguridad estructural,
- Contiene el cumplimiento de los acabados y accesorios,
- Contiene el cumplimiento de la seguridad del usuario,
- Contiene el cumplimiento del mobiliario y equipo,
- Contiene el cumplimiento de los elementos para la conservación del ambiente,
- Se presenta rubricado en su totalidad y firmado por el evaluador, y
- Se presenta sin errores ortográficos.

2. El informe de evaluación elaborado:

- Contiene los datos generales del plantel,
- Contiene los datos de identificación del evaluador,
- Incluye las consideraciones generales,
- Contiene número de edificios,
- Incluye la descripción general del plantel,
- Incluye las áreas en metros cuadrados,
- Contiene los datos general del DRO,
- Incluye la estructura del inmueble,
- Incluye los espacios por nivel,
- Incluye la capacidad instalada,
- Incluye el dictamen de evaluación, y
- Se presenta sin errores ortográficos.

3. El expediente de evaluación elaborado:

- Contiene los datos generales del plantel,
- Contiene los datos de identificación del evaluador,
- Incluye las observaciones y recomendaciones del evaluador a la INFE,
- Contiene los requisitos para la evaluación-certificación de la calidad de la INFE,
- Incluye el instrumento de evaluación requisitado a mano,
- Incluye el instrumento de evaluación requisitado de manera electrónica,
- Incluye el informe de evaluación,
- Incluye los anexos técnicos,
- Incluye el reporte fotográfico,
- Incluye el dictamen de evaluación,
- Contiene rúbrica y firma del evaluador en todos los documentos del expediente, y
- Se presenta sin errores ortográficos.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

**CONOCIMIENTOS**

1. Instrumento de evaluación
2. Informe de evaluación y dictamen

NIVEL

Aplicación
Aplicación

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

- | | |
|--------------|---|
| 1. Limpieza: | La manera en que elabora los documentos sin tachaduras y libres de suciedad. |
| 2. Orden: | La manera en que integra la información de acuerdo a la secuencia de lo solicitado. |

GLOSARIO

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Informe de evaluación: | Documento que contiene los resultados de la evaluación de la infraestructura física educativa y define el grado de cumplimiento de calidad. |
|---------------------------|---|