

Informe y Dictamen Técnico sobre el diseño y elaboración de los Instrumentos de evaluación para el concurso de Oposición para el Ingreso de docentes y técnicos docentes a la Educación Básica. Ciclo escolar 2016-2017

25 de mayo, 2016

1. Marco Normativo

La Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), junto con la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD) y la Ley General de Educación (2013), forman parte de la legislación secundaria que regula la modificación a los artículos 3º y 73º constitucionales que se publicaron en febrero de ese año, con motivo de la iniciativa del ejecutivo federal para emprender una reforma educativa.

Con la aprobación de la Ley del INEE se concede al Instituto la figura de órgano público con autonomía constitucional, con la que el Estado le confiere nuevas facultades en materia de evaluación educativa, particularmente respecto al Servicio Profesional Docente (SPD). Entre éstas, la facultad de expedir lineamientos para que las Autoridades Educativas lleven a cabo las funciones de evaluación para el ingreso, la promoción, el reconocimiento y la permanencia en el Servicio. De acuerdo LGSPD (Art. 7 fracción VIII) al INEE le corresponden, entre otras atribuciones: “Aprobar los elementos, métodos, etapas y los instrumentos para llevar a cabo la evaluación en el Servicio”.

La LGSPD, en el Artículo 55, fracción V se establece que en el ámbito de la Educación Básica que imparta el Estado y a solicitud del Instituto, la Secretaría deberá proponer: “Los procesos y los instrumentos idóneos para los procesos de evaluación conforme a los Perfiles, parámetros e indicadores autorizados”.

El Instituto emitió el 23 de diciembre de 2015 *Lineamientos para llevar a cabo la evaluación para el Ingreso al Servicio Profesional Docente en Educación Básica y Media Superior para el ciclo escolar 2016-2017*, LINEE-09-2015, los cuales establecen en el Artículo 8, los mecanismos y aspectos a considerar para la aprobación de las etapas, aspectos métodos e instrumentos de evaluación propuestos por la Secretaría, como a continuación se presenta:

- VI. El Instituto valorará la congruencia que guarden las etapas, métodos e instrumentos, así como su pertinencia para el concurso de oposición para el ingreso al Servicio. Para ello diseñarán criterios y protocolos que permitan validar la congruencia de los aspectos, etapas y métodos con los perfiles, parámetros e indicadores, y en su caso, hará las observaciones correspondientes a la Secretaría, a través de la Coordinación, quien deberá atender con oportunidad las mismas.
- VII. Los instrumentos de evaluación estarán conformados por reactivos, ítems o tareas evaluativas que permitan medir adecuadamente los aspectos a evaluar. Su diseño, aplicación y uso deberá atender los Criterios Técnicos que para el efecto determine y publique el Instituto;

- VIII. Para ser aprobados, los instrumentos de evaluación propuestos por la Coordinación, deberán considerar los Criterios Técnicos que establezca el Instituto, y
- IX. El Instituto revisará la versión final de los instrumentos. En el caso de instrumentos aplicados en línea, revisará la plataforma en la que serán presentados a los sustentantes y en su caso, hará recomendaciones. Asimismo, el Instituto verificará la atención de las recomendaciones consignadas en los Informes Técnicos emitidos como soporte para la autorización de los instrumentos mediante dictamen aprobatorio de los mismos.

2. Antecedentes

De acuerdo con lo previsto en el Calendario de las Evaluaciones del Servicio Profesional Docente, para la autorización de la aplicación de los Instrumentos de Ingreso por parte del Instituto, la CNSPD entregó al Instituto el 03 de mayo de 2016 la evidencia documental del desarrollo de los Exámenes de conocimientos y habilidades para la práctica docente que corresponden a la Etapa 1, los Exámenes de habilidades intelectuales y responsabilidades ético profesionales que corresponden a la Etapa 2 y los Exámenes complementarios o adicionales correspondientes a la Etapa 3 que se aplicarán en los Concursos de Oposición para el Ingreso a la Educación Básica, ciclo Escolar 2016-2017 mediante oficio con número de referencia CNSPD/523/2016.

En total se recibieron evidencias de 41 instrumentos. De los cuales 27 corresponden a la etapa 1: Exámenes Conocimientos y Habilidades para la práctica docente; 1 de la etapa 2: Examen común sobre las Habilidades Intelectuales y Responsabilidades Ético-Profesionales los cuales se presentan en la tabla 1; y 13 de la etapa 3: Exámenes Complementarios que se presentan en la tabla 2. No se recibieron evidencias de 57 instrumentos, bajo el argumento de que se aplicaron a poblaciones menores a 100 sustentantes y no fueron modificados. No obstante se consideró necesario revisar todos los instrumentos, dado que existían observaciones del proceso de revisión anterior que debían ser atendidas.

Tabla 1. Instrumentos Nacionales de Evaluación para el Ingreso de docentes y técnicos docentes en Educación Básica. Ciclo escolar 2016-2017

Examen de Conocimientos y Habilidades para la Práctica Docente (Etapas 1)	
1	Preescolar. Docente
2	Primaria. Docente
3	Secundaria. Español. Docente
4	Secundaria. Matemáticas. Docente
5	Secundaria. Biología. Docente
6	Secundaria. Física. Docente
7	Secundaria. Química. Docente
8	Secundaria. Geografía. Docente
9	Secundaria. Historia. Docente
10	Secundaria. Formación cívica y ética. Docente
11	Indígena. Preescolar. Docente

12	Indígena. Primaria. Docente
13	Educación Especial. Docente
14	Educación Física. Docente
15	Telesecundaria. Docente
16	Segunda lengua: inglés. Preescolar y Primaria. Docente
17	Segunda lengua: inglés. Secundaria. Docente
18	Tecnología. Secundaria. Docente
19	Artes: Artes visuales. Secundaria. Docente
20	Artes: Danza. Secundaria. Docente
21	Artes: Música. Secundaria. Docente
22	Maestro de taller de Lectura y Escritura. Preescolar, Primaria y Secundaria. Técnico Docente
23	Maestro de taller. Primaria. Técnico Docente
24	Maestro de taller. Misiones Culturales. Técnico Docente
25	Maestro de enseñanza artística. Primaria. Técnico Docente
26	Maestro de aula de medios. Técnico docente
27	Acompañante de Música. Educación Especial. Técnico Docente
28	Examen de Habilidades Intelectuales y responsabilidades ético profesionales. Común. (Etapa 2)

Tabla 2. Instrumentos de Evaluación Complementarios o Adicionales para el Ingreso de docentes y técnicos docentes en Educación Básica. Ciclo escolar 2016-2017

Exámenes Complementarios o adicionales (Etapa 3)	
1	Artes: Artes visuales. Secundaria
2	Artes: Danza. Secundaria
3	Artes: Música. Secundaria
4	Tecnología. Agricultura y manejo de especies domésticas
5	Tecnología. Tecnologías de los alimentos
6	Tecnología. Plástica, platería cerámica y madera
7	Tecnología. Transformación y Manufactura
8	Tecnología. Circuitos eléctricos
9	Tecnología. Tecnologías de la construcción
10	Tecnología. Diseño gráfico
11	Tecnología. Procesos administrativos y contables
12	Tecnología. Turismo
13	Formación ciudadana para una convivencia democrática en el marco de una cultura de la legalidad

Para la validación de los instrumentos, se consideraron los *Criterios Técnicos para el desarrollo y uso de los instrumentos de evaluación educativa, 2014-2015*, emitidos por el Instituto; así como los *Criterios técnicos y de procedimiento para el análisis de los instrumentos de evaluación, el proceso de calificación y la definición de*

las listas de prelación de los Concursos de Oposición para el Ingreso al Servicio Profesional Docente en educación básica y educación media superior para el ciclo escolar 2016-2017.

Debido a que los instrumentos objeto de validación se aplicaron en ciclos anteriores, para la presente revisión se han retomado los índices psicométricos de su aplicación los cuales fueron retomados para la integración del “*Diagnóstico de la congruencia entre indicadores y especificaciones*” que se llevó a cabo en el Instituto y que fue entregado a la CNSPD el 22 enero del 2016.

3. Procedimiento para la revisión de los instrumentos

El proceso de validación se realizó en dos etapas. La primera correspondió a la revisión de las evidencias documentales del desarrollo de los instrumentos, y la segunda etapa a la revisión de los reactivos de los exámenes en la versión ensamblada en la plataforma mediante la cual se administra su aplicación.

3.1 Revisión de evidencias de desarrollo de los instrumentos

- a) **Capacitación del equipo técnico.**- Se realizó con la finalidad de asegurar la comprensión de los procedimientos para llevar a cabo la revisión de la evidencia documental y para unificar la interpretación de los criterios técnicos a partir de los cuales se realiza la misma. En la capacitación se proporcionaron los formatos para el registro de la información producto de las revisiones de las distintas fases del proceso. En total se capacitó a 24 revisores.
- b) **Procedimiento de revisión.**- La Dirección de área correspondiente dirigió el proceso de validación y asignó a dos coordinadores quienes organizaron al equipo técnico en díadas para realizar la validación y la distribución del material correspondiente.

En un primer momento, las díadas realizaron la validación de manera individual y en un segundo momento, los revisores consensuaron sus valoraciones y propusieron recomendaciones específicas a cada problema observado. Este consenso fue consignado en el formato correspondiente, el cual resume el resultado de la revisión técnica de las evidencias de cada instrumento de evaluación.

Los formatos de registro incluyen la síntesis de los resultados de la revisión de los siguientes aspectos: Constitución y funciones del Consejo Técnico, del Comité Académico, Comité de Especificaciones, Comité de elaboración de reactivos y Comité de Validación; Prueba piloto de los reactivos, Ensamble, Fase de aplicación y administración del instrumento, Difusión y uso de los resultados e Informe Técnico. Con fines de documentar el proceso, ambos revisores firmaron los formatos.

En lo que respecta a la fase de diseño de los instrumentos, el equipo técnico revisó las especificaciones, a fin de identificar y en su caso, validar las especificaciones modificadas o nuevas. La información se registró en los formatos correspondientes.

Como parte del proceso de validación de evidencias en el rubro de materiales de apoyo, el personal técnico del Instituto realizó la revisión de las 73 Guías de Estudio, publicadas en la página de la

CNSPD. En las guías se verificó que incluyeran información suficiente sobre el propósito de la evaluación y del instrumento; suficiencia y claridad de las instrucciones, la descripción del instrumento en cuanto a su estructura, los aspectos a evaluar y la bibliografía.

- c) **Integración de la documentación y verificación del proceso.**- Los coordinadores de la revisión técnica, hicieron acopio de los formatos de registro de cada una de las revisiones por instrumento para integrar la información y documentar el proceso. Los coordinadores verificaron que las observaciones y sugerencias tuvieran coherencia con los criterios técnicos que sirvieron de base al proceso.
- d) **Retroalimentación de la revisión de la evidencia de construcción y mantenimiento de los instrumentos.** El 11 de mayo se envió a la CNSPD la tabla con observaciones y sugerencias derivadas del proceso de revisión documental, para su atención.

El 17 de mayo, la CNSPD presentó alcances para atender las observaciones realizadas por el Instituto sobre la evidencia documental del desarrollo de los instrumentos.

3.2 Revisión de Instrumentos

- a) **Capacitación del equipo técnico interno.**- A fin de que se comprendiera el propósito de la tarea, se unificaran los criterios de revisión de los instrumentos y se conocieran los materiales a utilizar en este proceso (protocolo de revisión y formatos correspondientes), se capacitó a 24 revisores técnicos. En la capacitación se revisaron los antecedentes y los referentes de los instrumentos objeto de revisión. Asimismo se realizó un taller en el que se capacitó al personal técnico en el uso de la lista de cotejo para la revisión de reactivos, a partir de ejemplos proporcionados como parte de la evidencia entregada por la CNSPD.
- b) **Revisión de las versiones ensambladas de los instrumentos.**- Los exámenes se encuentran bajo resguardo del CENEVAL, por lo cual, la revisión se llevó a cabo en sus instalaciones, de acuerdo con los protocolos de seguridad y confidencialidad del Centro. Se solicitó la revisión de las versiones ensambladas tal y como se presentarán a los sustentantes en la modalidad de aplicación en línea. Sin embargo, en el caso de los reactivos de innovación de los exámenes complementarios, se presentó una versión preliminar porque el proceso de ensamble es diferente.

El personal técnico del Instituto, de acuerdo con la estrategia operativa diseñada, revisó las versiones ensambladas de los instrumentos en las instalaciones del CENEVAL, del 11 al 20 de mayo. Se tomó la decisión de revisar el 100% de los reactivos nuevos de los 31 exámenes Nacionales, excluyendo los reactivos ancla, en virtud de que cumplen con los índices psicométricos exigibles en los criterios técnicos del Instituto. En el caso de los tres instrumentos nacionales que no tuvieron reactivos ancla porque fueron aplicados a poblaciones menores a 100 sustentantes en el concurso de oposición de 2015, se revisó el 80% del total de reactivos.

En cuanto a los 62 exámenes complementarios, se revisó el 100% de los reactivos nuevos de los 6 exámenes que fueron invalidados por el Instituto en 2015; y entre el 60% y el 93% de los reactivos nuevos de los 56 exámenes restantes en función de si contenían reactivos ancla o no. Para estos casos la selección de los reactivos a revisar fue totalmente al azar. En la tabla 3 se presenta la cuota de reactivos revisados para cada uno de los exámenes.

Tabla 3. Número de reactivos revisados por examen

No.	Examen de Conocimientos y Habilidades para la Práctica Docente	# de reactivos revisados	% de reactivos revisados*
1	Educación Especial	71	100
2	Educación Física	70	100
3	Educación Preescolar	70	100
4	Educación Preescolar y Primaria (Inglés)	78	100
5	Educación Primaria	70	100
6	Educación Secundaria (Artes Visuales). Docente	71	100
7	Educación Secundaria. (Danza). Docente	71	100
8	Educación Secundaria (Música). Docente	70	100
9	Educación Secundaria. (Teatro). Docente	96	80
10	Examen de Habilidades Intelectuales y responsabilidades ético profesionales. Común	70	100
	Examen de Habilidades Intelectuales y responsabilidades ético profesionales. Docente	7	
	Examen de Habilidades Intelectuales y responsabilidades ético profesionales. Técnico Docente	7	
11	Maestro de Acompañante de Música	70	100
12	Maestro de aula de medios. Técnico docente	83	100
13	Maestro de Enseñanza Artística. Técnico Docente	70	100
14	Maestro de Taller de Lectura y Escritura. Técnico Docente	70	100
15	Maestro de Taller de Misiones Culturales	70	100
16	Maestro de Taller. Técnico Docente	79	100
17	Preescolar Indígena	81	100
18	Primaria Indígena	70	100
19	Secundaria Biología	70	100
20	Secundaria Educación Tecnológica	73	100
21	Secundaria Español	72	100
22	Secundaria Física	71	100
23	Secundaria Formación Cívica y Ética	77	100
24	Secundaria Francés	95	79.2
25	Secundaria Geografía	71	100
26	Secundaria Historia	70	100
27	Secundaria Inglés	82	100

28	Secundaria Matemáticas	70	100
29	Secundaria Química	72	100
30	Telesecundaria	71	100
31	Tutor de Albergue Rural	96	80
Total		2334	
* Porcentaje de reactivos revisados sin considerar reactivos ancla.			

No.	Exámenes Complementarios o adicionales (Etapa 3)	# reactivos revisados	% de reactivos revisados*
1	La formación ciudadana para una convivencia democrática en el marco de una cultura de la legalidad	43	100
2	Artes Secundaria. Danza	32	76
3	Artes Secundaria. Música	28	76
4	Artes Secundaria. Visuales	28	76
5	Tecnología Secundaria. Agricultura y manejo de especies	39	100
6	Tecnología Secundaria. Tecnologías de los alimentos	47	100
7	Tecnología Secundaria. Plástica, platería, cerámica y madera	28	61
8	Tecnología Secundaria. Transformación y manufactura	28	76
9	Tecnología Secundaria. Circuitos Diversos	30	75
10	Tecnología Secundaria. Tecnologías de la construcción.	36	100
11	Tecnología Secundaria. Diseño gráfico	46	100
12	Tecnología Secundaria. Procesos administrativos y contables	32	74
13	Tecnología Secundaria. Turismo	44	100
14	Tecnología Secundaria. Sistemas de climatización	36	60
15	Tecnología Secundaria. Cosmetología y cuidado del cuerpo.	45	75
16	Educación ambiental para la sustentabilidad.	45	75
17	El autocuidado y derecho a la información como herramientas para generar ambientes protectores.	45	75
18	Educación Sexual	45	75
19	Artes Secundaria. Teatro	45	75
20	Tecnología Secundaria. Especies acuícolas	45	75
21	Tecnología Secundaria. Sistemas Automotrices.	45	75
22	Tecnología Secundaria. Diseño y transporte marítimo	45	75
	Historia de la entidad. Común	15	75
23	Historia de la entidad. Chihuahua	30	
24	Historia de la entidad. Coahuila	30	
25	Historia de la entidad. Colima	30	
26	Historia de la entidad. Jalisco.	30	
27	Historia de la entidad. Nuevo León	30	
28	Historia de la entidad. Quintana Roo	30	

29	Historia de la entidad. San Luis Potosí	30	
30	Historia de la entidad. Sinaloa	30	
31	Historia de la entidad. Tabasco	30	
32	Historia de la entidad. Tlaxcala	30	
	Geografía de la entidad. Común	16	
33	Geografía de la entidad. Tabasco.	30	77
34	Geografía de la entidad. Tamaulipas	30	
	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Común	15	
35	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Chiapas	30	
36	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Distrito Federal	30	
37	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Estado de México	30	
38	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Michoacán	30	
39	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Morelos.	30	
40	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Oaxaca	30	75
41	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Puebla.	30	
42	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Querétaro.	30	
43	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Tabasco	30	
44	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Veracruz	30	
45	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Yucatán	30	
46	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Zacatecas	30	
	Lengua y Cultura Indígena. Común	54	
47-62	Lengua y Cultura indígena (Reactivos específicos de 16 entidades)	32	93
	Total	1709	

* Porcentaje de reactivos revisados sin considerar reactivos ancla.

El equipo técnico del Instituto revisó los reactivos en el CENEVAL, consignando los juicios consensuados en los formatos elaborados como parte de la estrategia operativa. En estos formatos se incluyeron las iniciales de los dos revisores, su firma y la fecha. La actividad se documentó en papel, dadas las restricciones del uso de dispositivos electrónicos por razones de confidencialidad de los instrumentos.

- c) **Integración y documentación de los resultados de la revisión técnica de los instrumentos.**- Se elaboró una base de datos en Excel con el resultado de la valoración de cada reactivo. Cuando un reactivo no cumplía con alguno de los criterios, se incorporó la observación correspondiente. En algunos casos se incorporaron sugerencias de mejora. A partir de estas bases de datos, se obtuvieron las frecuencias y porcentajes de criterios no cumplidos por instrumento y por criterio. La base de datos incluye la clave de identificación de cada reactivo revisado, a fin de que puedan ser ubicados y corregidos.

Durante la revisión se instaló una mesa de coordinación con el propósito de orientar y resolver dudas o controversias del equipo técnico del Instituto surgidas durante el proceso de validación. Conforme se fueron revisando los instrumentos, se capturó y se revisó la base de datos, a fin de poder brindar la retroalimentación de manera oportuna a la CNSPD. Tanto los formatos como los concentrados con las bases de datos, se resguardaron como parte de la evidencia del proceso de revisión.

Como producto de esta validación se entregó a la CNSPD la base de datos con las observaciones a los reactivos, al término de cada día de revisión.

- d) **Sustitución de reactivos con observaciones.**- De común acuerdo con la CNSPD y el CENEVAL, se determinó sustituir los reactivos que tuvieron observaciones, por reactivos equivalentes, que cumplieran con los criterios de validación, para el caso de los bancos de reactivos que contaban con este recurso. Del 12 al 18 de mayo, en paralelo con la revisión de reactivos, una diada del equipo técnico del Instituto, revisó los reactivos propuestos por el CENEVAL. Si como producto de la revisión, los reactivos cumplían con todos los criterios, se aceptaban en sustitución de aquellos que tenían alguna observación; en el caso de determinar que no cumplían con los criterios requeridos, se mantuvieron las observaciones para revisión y ajuste posterior. En ambos casos, se llenaron formatos de validación correspondientes al proceso de sustitución. Para concluir la tarea fue necesario ampliar el periodo de sustitución de reactivos al 19 y 20 de mayo con 4 diadas.
- d) **Verificación de la atención a las observaciones realizadas a reactivos.**- Se acordó con la CNSPD que la fecha para la verificación de las correcciones aplicadas a los reactivos observados, sería el 23 de mayo para exámenes complementarios y el 24 de mayo para exámenes nacionales. El proceso de verificación, se realizó bajo el mismo protocolo de resguardo y seguridad del CENEVAL. Para llevar a cabo la verificación, se contó con los dictámenes y justificaciones de los comités de especialistas que participaron en la corrección de los reactivos. El equipo técnico del Instituto organizado en diadas, verificó que se hubieran corregido los reactivos que tenían observaciones; en los casos en que no se modificaron los reactivos, verificó que las justificaciones emitidas por los comités, fueran procedentes.

4. Resultados de la revisión técnica

4.1 Revisión de las evidencias de desarrollo de los instrumentos

Las observaciones al proceso de construcción y mantenimiento de los instrumentos se consignaron en los formatos de revisión correspondientes. En el anexo 1, se integra una tabla de observaciones y sugerencias realizadas a la Coordinación, así como el estatus en términos de si fueron atendidas o si se presentó alguna justificación. A continuación se describen las principales observaciones a las evidencias documentales de los instrumentos:

4.1.1 Fase de planeación de los instrumentos

Para validar la fase de planeación de los instrumentos, se observó que se cuenta con las evidencias relativas a la integración del Consejo Técnico y de los comités académicos responsables del diseño, elaboración y validación. Respecto a la evidencia de los acuerdos tomados para la mejora de los instrumentos, se cuenta con un acta de acuerdos de carácter general del Consejo Técnico.

En relación al fortalecimiento del marco teórico presentado, se observa un avance en la definición de las figuras a evaluar, sin embargo se requiere profundizar en las habilidades a evaluar en cada instrumento y en los enfoques disciplinarios o regionales que sustentan a los exámenes complementarios, lo que deberá formar parte del plan de trabajo para 2017.

Derivado de la revisión las especificaciones de los instrumentos, se identificó que se incluyeron justificaciones, acotaciones y un reactivo ejemplo con la intención de mejorar la congruencia con los indicadores y para producir mejores reactivos, sin modificar las definiciones operacionales. Aunque en su mayoría las modificaciones son pertinentes, se identifica que en algunos casos, las acotaciones alteran el sentido de los elementos presentes en la especificación. De manera específica el problema se observa en Educación Especial (12 especificaciones) Educación Física y Taller de Lectura y escritura (8 especificaciones) y en el caso de los exámenes complementarios, en el examen de Tecnologías de la construcción y en el de Plástica, platería, cerámica y madera (5 especificaciones). Estas especificaciones deberán revisarse como parte del plan de trabajo de 2017.

4.1.2. Fase de elaboración de los instrumentos

Se presentó evidencia empírica del análisis de los índices psicométricos de los instrumentos con los parámetros de dificultad, discriminación y correlación punto biserial de los reactivos. También se entregaron las tablas de ensamble de los instrumentos con información histórica de cada reactivo, información que nos permitió valorar el grado de cumplimiento de los parámetros mínimos que debían alcanzar los reactivos, así como el número total de reactivos ancla incluidos en las versiones.

En la revisión se identificó que seis instrumentos no cumplen con el porcentaje mínimo de reactivos ancla (30%), por lo cual, la CNSPD reforzó los bancos de reactivos elaborando una proporción mayor de reactivos nuevos en dichos instrumentos.

Es importante destacar que la CNSPD no entregó evidencias de 5 Exámenes Nacionales que están considerados en el documento de Etapas, Aspectos, Métodos e Instrumentos, los cuales cuentan perfiles, parámetros e indicadores y tienen publicadas las Guías de estudio. Mediante oficio CNSPD/DGlyR.L00.1/101/2016, notificó que desde el 2015, decidieron aplicar tres exámenes autorizados para un perfil específico, a aspirantes de otros perfiles diferentes. A continuación se detalla la información:

- 1) El Examen de *Maestro de taller. Educación Primaria se utilizó también para evaluar a los aspirantes a las plazas de:*

Maestro de taller Educación Indígena

Maestro de Taller. Educación Especial

- 2) El Examen Acompañante de Música. Educación Preescolar *se utilizó también para evaluar a los aspirantes a:*
 - Maestro de Música Educación Indígena
 - Acompañante de Música. Educación Especial
- 3) El Examen de Examen de maestro de Aula de Medios .Educación Secundaria *se utilizó para evaluar a los aspirantes a:*
 - Promotor de TIC. Educación Primaria

Debido a que no se presentó justificación, ni argumentos del Consejo técnico que validaran esta decisión, el equipo técnico del Instituto, llevó a cabo un análisis de las especificaciones de los instrumentos para identificar si era válida su aplicación, a pesar de que no fueron diseñados para los otros perfiles. El resultado del análisis fue discutido con personal de la CNSPD, y se determinó que a manera de excepción, en 2016, se puede seguir con la aplicación de los instrumentos señalados en el inciso 1 y 2, dado que las especificaciones coinciden también con los indicadores de los otros perfiles y corresponden al mismo nivel educativo.

Respecto al examen de *Maestro de Aula de Medios. Educación Secundaria* se identificaron 10 especificaciones que no son pertinentes para evaluar la figura de Promotor de TIC en Educación Primaria, dado que no corresponden al mismo nivel educativo. Por lo que se solicitó a la Coordinación, la elaboración de un examen con una parte común para los dos perfiles y otra específica que responda a los indicadores de la figura de Promotor de TIC de Educación Primaria. Esta acción se tendrá que atender para el presente ciclo escolar con la modificación correspondiente a la guía de estudio de este instrumento.

4.1.3. Fase de aplicación y administración de los instrumentos

Se presenta el manual del aplicador y el material utilizado para la capacitación proporcionada a dicha figura. Asimismo, se presenta información relativa a la seguridad y resguardo del nodo replicado, medio por el cual se lleva a cabo la aplicación en línea en la sede de aplicación.

Con respecto a los materiales de apoyo que se requieren para resolver el instrumento, en la revisión de las Guías de Estudio se reportaron aspectos a corregir que fueron consignados en la tabla de observaciones y sugerencias. Las observaciones fueron atendidas en todos los casos.

4.1.4 Difusión y uso de los resultados

No se presentaron reportes de resultados individuales, no obstante se hizo entrega de los descriptores de los niveles de desempeño de los exámenes complementarios. Para la mejora de los descriptores de desempeño y de los reportes individuales, se seguirá por parte del Instituto con la metodología que incluye validación con comités de especialistas, como se hizo para la evaluación de desempeño, con la intención de enviar a la CNSPD las observaciones y sugerencias para mejorar los descriptores antes de la fase de ajuste de los puntos de corte que se lleva a cabo después de la aplicación de los instrumentos.

4.2 Revisión de los instrumentos

4.2.1 Revisión de reactivos de los instrumentos

De acuerdo con la estrategia operativa, se revisó un total de 4,043 reactivos. De los 31 exámenes nacionales se revisaron 2,334; y de los 62 exámenes complementarios se revisaron 1,709. Como producto de la revisión técnica, para el caso de los exámenes nacionales, 737 reactivos (31.6 %) no cumplieron con al menos uno de los criterios, mientras que los 1,597 (68.4%) restantes cumplieron con todos los criterios. Sobre los exámenes complementarios se identificó que 440 reactivos (25.7%) no cumplieron con al menos uno de los criterios, mientras que 1,269 (74.3%) no tuvieron observaciones.

Para el proceso de sustitución, se revisaron reactivos equivalentes de los 29 bancos de instrumentos nacionales que contaban con reactivos equivalentes adicionales; y 13 bancos de complementarios con reactivos equivalentes disponibles. El equipo técnico del Instituto revisó 553 reactivos para exámenes nacionales y 117 para complementarios. Como resultado de este proceso se logró sustituir 249 reactivos de los exámenes nacionales y 87 de exámenes complementarios.

El CENEVAL presentó a comités de especialistas todos los reactivos que tuvieron observaciones derivadas de la revisión técnica, para que se hicieran las correcciones a los reactivos que no cumplían con al menos un criterio técnico, o bien se hicieran las justificaciones cuando se consideraba no precedente alguna observación.

4.2.2 Verificación de las correcciones

El 23 y 24 de mayo el personal técnico del Instituto llevó a cabo la verificación de los 829 reactivos que no cumplían con al menos un criterio, y que no contaron con algún reactivo equivalente para sustituirlo, comparándolos con su versión original y valorando si con los cambios aplicados, cumplían con los criterios. En los casos en los que las observaciones no aplicaron, se revisó el contenido de las justificaciones y se valoró la pertinencia de las mismas. Como resultado del proceso de verificación se identificó que efectivamente 662 reactivos fueron corregidos, no obstante en 173 reactivos se mantienen las observaciones, en virtud de que la justificación proporcionada no fue procedente, lo cual representa menos del 5% de los reactivos revisados.

En el Anexo 2, se presenta la información detallada por instrumento, se puede identificar en las primeras columnas, el total de reactivos de la estructura autorizada y el número de reactivos ancla incorporados, así como el porcentaje de reactivos ancla respecto a la estructura del examen. En las columnas centrales se incorpora el número y el porcentaje de reactivos que cumplen con todos los criterios de la revisión técnica, incluyendo los que fueron sustituidos, y en las siguientes columnas se incorpora la información derivada del proceso de la verificación de reactivos; señalando los que fueron corregidos con el porcentaje respectivo. En las últimas columnas, se presenta la suma de reactivos ancla con la de todos los reactivos que cumplen con los criterios y el porcentaje que representa respecto al total de los reactivos revisados más los ancla de cada instrumento. Se estableció como criterio mínimo para considerar que un instrumento cumple razonablemente,

cuando el porcentaje de reactivos sin observaciones es igual o mayor al 70% del total de reactivos¹. Como se puede observar, todos los exámenes revisados cumplen con este porcentaje de reactivos.

5. Acciones de mejora que deberá considerar la coordinación para el 2017

La CNSPD deberá elaborar y presentar al Instituto, el plan de mejora a los bancos de reactivos de cada instrumento basado en los índices psicométricos obtenidos en su aplicación de 2016 y en las observaciones producto de las revisiones técnicas del Instituto. Asimismo, se requiere fortalecer las especificaciones en las que persiste la falta de congruencia con el indicador aún con las modificaciones realizadas.

Para el plan de trabajo de 2017, es importante definir con el Consejo Técnico, deberá analizar la pertinencia de elaborar instrumentos para las figuras de *Maestro de taller de Educación Indígena* y *Maestro de Taller de Educación Especial*, así como para las figuras de *Acompañante de Música de Educación Indígena* y *el Acompañante de Música de Educación Especial*, o bien sustentar la pertinencia de usar un mismo instrumento como se hizo en el ciclo 2015

Las decisiones que se tomen deberán acompañarse de las modificaciones a las guías de estudio en cuestión, y la modificación del documento de Etapas, Aspectos, Métodos e Instrumentos con la especificación de los perfiles de referencia a los que corresponde cada instrumento.

6. Dictamen técnico

Considerando que se presentaron evidencias del cumplimiento de los criterios técnicos emitidos por el INEE en relación con los procesos de desarrollo de los instrumentos, y que se hicieron correcciones y mejoras a los reactivos con base en las observaciones y sugerencias derivadas del proceso de revisión técnica, se recomienda la aprobación de los instrumentos para su aplicación en la evaluación para el Ingreso a funciones Docentes y Técnico Docentes, en Educación Básica del Ciclo escolar 2016-2017.

Queda pendiente la elaboración del Instrumento *Promotor de TIC. Primaria*, para técnicos docentes, el cual se desarrollará a partir del instrumento de *Maestro de aula de medios. Educación secundaria*, en virtud de que hay una parte común correspondiente a los indicadores que son iguales en ambos perfiles.

¹ En el caso de los 58 instrumentos de los que se revisó una muestra representativa (del 60% al 93%), la valoración del cumplimiento de los criterios de revisión, se sustenta en el supuesto de que se hizo una selección totalmente al azar de los reactivos a revisar.

Anexo 1

Observaciones a los instrumentos de evaluación del Concurso de oposición para el Ingreso de docentes y técnicos docentes en Educación Básica, Ciclo escolar 2016-2017

No	Observación	Sugerencia	Estatus
1	Consejo técnico. Se identifica el cambio de 4 integrantes del Consejo Técnico en las listas de asistencia, sin embargo no se refleja en el acta de acuerdos.	Presentar acta de acuerdos con la información correspondiente.	Justificación. No hubo cambio de integrantes en el Consejo Técnico. Las personas referidas no asistieron a esta reunión pero siguen formando parte del Consejo.
2	En el Acta de reunión del Consejo Técnico se señalan acuerdos muy generales, indican que se analizaron las recomendaciones técnicas del INEE y se aprueba la estrategia para el mantenimiento y fortalecimiento de los exámenes, sin embargo no se presentan las acciones a realizar de acuerdo a las problemáticas específicas identificadas por instrumento. Por ejemplo las acciones específicas a los seis instrumentos que fueron invalidados por el INEE el año pasado.	Presentar las acciones de mantenimiento por instrumento. Presentar en el plan de mejora de los instrumentos, las acciones para atender los problemas en la definición del objeto de medida que impactó en los resultados de los seis exámenes invalidados, como se menciona en el Informe técnico del 2015.	Justificación. Se informa que presentarán el plan de mejora y las acciones específicas para cada instrumento en el Proceso 2016-2017 y se darán a conocer en el informe técnico 2016.
3	En la Ficha técnica se remite al Perfil, Parámetros e Indicadores del 2015. Por otra parte se identifica que la ficha técnica no incluye un apartado sobre el <i>Uso y alcance de los resultados</i> y no describe el impacto o consecuencias de los resultados.	Corregir la referencia del Perfil, Parámetros e Indicadores y completar la información señalada.	Atendido.
4	Se presentan avances en el Marco teórico para los exámenes nacionales y complementarios, sin embargo no incorpora la(s) teoría(s) que definen los conocimientos y habilidades a evaluar en cada instrumento. Para el diseño de los exámenes complementarios, es necesario conocer los enfoques disciplinarios o regionales que los sustentan.	Se sugiere continuar enriqueciendo el marco teórico.	Justificación. Se dará seguimiento a esta sugerencia para sustentar el proceso de evaluación de 2016-2017
5	El mantenimiento de los instrumentos para la aplicación del 2016 consistió principalmente en ampliar las especificaciones incluyendo justificación, acotaciones y reactivos ejemplo. Sin embargo algunas de las acotaciones alteran el sentido de los elementos presentes en la definición operacional. Este problema se observa principalmente en Educación Especial y Educación Física de los exámenes nacionales; y de los exámenes complementarios en el de <i>Tecnologías de la construcción</i> y el de <i>Plástica, platería, cerámica y madera</i> .	Presentar en el plan de mejora de los instrumentos, las acciones para fortalecer las especificaciones.	Justificación. Evaluarán esta sugerencia con especialista en los procesos de mantenimiento de 2017.

6	<p>No se presentó evidencia de la construcción de 6 Exámenes Nacionales que están considerados en el documento de <i>Etapas, Aspectos, Métodos e Instrumentos</i>, incluso están publicadas las Guías de estudio y cuentan con perfiles, parámetros e indicadores.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Artes: Teatro. Secundaria; 2) Maestro de taller. Educación Indígena; 3) Maestro de taller. Educación Especial; 4) Promotor de TIC. Primaria; 5) Maestro de Música. Educación Indígena; 6) Acompañante de Música. Educación Especial 	Presentar la evidencia de los exámenes señalados.	<p>Justificación.</p> <p>En el oficio de entrega se señala que la CNSPD “decidió que el examen de Maestro de taller. Educación Primaria se utilizara para evaluar Maestro de taller Educación Indígena y al Maestro de taller. Educación especial; El examen de maestro de Aula de Medios. Educación Secundaria para el evaluar al Promotor de TIC. Educación Primaria; y el examen para Acompañante de Música. Educación Preescolar para evaluar al Maestro de Música Educación Indígena y al Acompañante de Música. Educación Especial.”</p> <p>Sin embargo, con base en el análisis del equipo técnico del Instituto, se determinó que en el caso del Promotor de TIC, Primaria, no se aplique el examen del Maestro Aula de Medios de Secundaria.</p>
7	<p>No se presentó evidencia de mantenimiento de los siguientes exámenes, con el argumento de que tuvieron menos de 100 sustentantes.</p> <p>Nacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutor de albergue rural. Primaria; <p>Complementarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lengua Indígena • Artes: Teatro. Secundaria • Tecnología. Especies acuícolas • Tecnología. Diseño y mecánica automotriz • Tecnología. Diseño y transporte marítimo • Tecnología. Climatización y refrigeración • Tecnología. Estética y salud corporal • Asignatura estatal. Educación ambiental para la sustentabilidad • Asignatura estatal. Autocuidado y derecho a la información, herramientas para generar ambientes protectores • Asignatura estatal. Educación sexual • Asignatura estatal. Historia (10 entidades) • Asignatura estatal. Geografía (2 entidades) • Asignatura estatal. Patrimonio cultural y natural • Asignatura estatal. Lengua y cultura indígena (16 entidades) 	Presentar justificación.	<p>Justificación.</p> <p>Formará parte del plan de mediano plazo que contemple acciones de mejora para los procesos de evaluación del 2017, contemplando acciones que inicien en el 2016. Asimismo, se considerarán los resultados de esta segunda aplicación</p>

8	<p>Se identificó que falta completar información de las fichas curriculares en los comités de los siguientes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación Primaria • Biología. Secundaria • Español. Secundaria • Física. Secundaria • Matemáticas. Secundaria • Química. Secundaria • Procesos administrativos y contables • Turismo • Diseño Gráfico • Tecnologías de la construcción 	Completar información.	Atendida.
9	<p>Se identificó que en los Comités Académicos y en los Comités de Validación se presentan especialistas que no cuentan con el perfil del trabajo a realizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación Primaria indígena. • Geografía • Artes. Secundaria. Danza y Artes Visuales. • Diseño gráfico • Procesos administrativos y contables • Turismo • Examen de habilidades intelectuales y responsabilidades ético profesionales. (Común) 	Garantizar que los integrantes de los comités cumplan el perfil correspondiente.	Justificación. Presentan los directorios y perfiles correspondientes.
10	<p>Se identificaron integrantes que participan en los comités de elaboración y en los comités de validación en los siguientes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura y manejo de especies • Circuitos diversos • Tecnología de los alimentos • Transformación y manufactura 	Asegurar las funciones de los comités.	Justificación. Presentan nota técnica describiendo la estrategia de trabajo, garantizan que los elaboradores no revisan sus propios reactivos.
11	<p>Seis de los exámenes revisados no cumplen con el criterio de al menos 30% de reactivos ancla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías de los alimentos • Tecnología. Plástica, platería cerámica y madera • Tecnología. Diseño Gráfico • Tecnología. Procesos administrativos y contables • Tecnología. Turismo • Asignatura estatal. Formación ciudadana democrática para una convivencia en el marco cultural de la legalidad 	Presentar en el plan de mejora las acciones para fortalecer los bancos de reactivos.	Justificación. Se reforzaron los bancos de reactivos de los instrumentos en cuestión.

12	<p>De acuerdo con los criterios técnicos para el desarrollo y uso de instrumentos de evaluación educativa 2014-2015, el segundo nivel debe considerar al menos dos subconjuntos de aspectos y cada uno de ellos con un mínimo de 10 reactivos. Los siguientes instrumentos poseen sub-áreas que incluyen menos de 10 reactivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen de Habilidades Intelectuales y responsabilidades Ético Profesionales. Seis subáreas tienen 8 reactivos. (<i>Reflexión sobre la práctica profesional; Comunicación con los distintos actores educativos; Fundamentos legales, principios filosóficos y finalidades de la educación; Expectativas docentes y logro educativa; Escuela, familia y comunidad; Rasgos culturales y lingüísticos de la comunidad y su relación con la práctica educativa.</i>) • Maestro de Taller y Maestro de Taller. Misiones Culturales, una subárea tiene 8 reactivos. (<i>Contenido del currículo vigente.</i>) • Maestro de Acompañamiento Musical. (Proceso de desarrollo y aprendizaje de los alumnos con 6 y Evaluación para la mejora con 8 reactivos). • Educación preescolar. (Contenido del currículo vigente y Estrategias didácticas con 9 reactivos) • Educación Preescolar y primaria Indígena. (Contenido del currículo vigente con 8 reactivos) • Examen de Procesos (Seguridad e Higiene en el laboratorio de tecnología con 8 reactivos). 	Garantizar el cumplimiento dicho criterio.	<p>Justificación. Presentan nota técnica explicando que la estructura fue decisión de los Comités Académicos de Diseño y que se cuenta con al menos 20 reactivos por área. Sin embargo se solicita realizar los ajustes a la estructura para cumplir con los criterios señalados en los instrumentos en el 2017.</p>
13	La tabla técnica del Examen de Habilidades Intelectuales y responsabilidades Ético Profesionales, tiene 78 reactivos y la estructura es de 120.	Atendida. Se presentó tabla corregida.	Atendida.
14	En el ensamble de versiones, los reactivos Ancla no mantienen la misma posición que en la aplicación anterior.	Presentar justificación.	<p>Justificación. Este criterio aplica para procesos estadísticos de equiparación , sin embargo no se realizará un proceso de anclaje en estas versiones</p>
15	En las guías para el estudio de los exámenes nacionales para el ingreso de docentes de Preescolar indígena, Primaria indígena, Artes: Música, Artes: Artes Visuales, Artes: Teatro, Artes: Danza y Tecnología, no se indica a los sustentantes que también deberán realizar el examen complementario.	Incluir la información correspondiente.	Atendido.

16	En todas las guías de estudio, se señala que el instrumento incluirá multirreactivos, sin embargo el documento de Etapas, Aspectos, Métodos e Instrumentos refiere a “reactivos de opción múltiple”.	Corregir información.	No atendido.
17	Está publicada la Guía de estudio de “Docente. Misiones Culturales”, la cual no cuenta con perfil de referencia (PPI), ni está contemplada en el documento de Etapas, Aspectos, Métodos e Instrumentos.	Presentar justificación o retirar la guía.	Atendido.
18	En las guías, se hace referencia al documento de “Perfiles, parámetros e indicadores para los Docentes”. Sin embargo el nombre completo incluye Técnicos docentes.	Corregir información.	Atendido
19	La guía de estudio para el examen complementario de Lengua y Cultura Indígena, no presenta los métodos e instrumentos que se emplearán, la forma de responder el instrumento, ejemplos, ni condiciones materiales y de tiempo que se requieren para llevar a cabo esta evaluación.	Incluir la información solicitada.	Justificación. Se atendieron las recomendaciones respecto de los métodos e instrumentos y las condiciones materiales, quedan sin atender: <ul style="list-style-type: none"> • Presentar ejemplos. Condiciones de tiempo.
20	En las guías de Artes (Música, Teatro, Danza y Artes Visuales) y Tecnología, no se explica la forma de responder el instrumento.	Incluir la información solicitada.	No atendido.
21	En ninguna de las guías de exámenes complementarios, se incluyen recomendaciones para “Antes, durante, después” de la aplicación de la evaluación. De igual manera, falta información sobre los resultados de la evaluación (criterios de calificación, comunicación de resultados).	Incluir la información solicitada.	Justificación. Se presenta la información en las guías nacionales.
22	Las guías de estudio no presentan reactivos ejemplo.	Incluir reactivos ejemplo en las guías.	No atendida. Las guías deben incluir reactivos ejemplo.
23	En todas las guías se hace referencia a que se realizarán exámenes complementarios para las asignaturas de Inglés y Francés (p.2), sin embargo de acuerdo al documento de Etapas, Aspectos, Métodos e Instrumentos estas evaluaciones no se llevarán a cabo.	Eliminar esta información.	Atendido.
24	En la Guía de Patrimonio cultural y natural del Distrito Federal, en las páginas 1 y 2, se refiere al Ciclo escolar 2015-2016.	Actualizar esta información en el ciclo escolar y en el nombre de la entidad.	Justificación.

25	En la Guía de Geografía de Tamaulipas se indica que el examen constará de 30 reactivos.	Corregir la información, en los exámenes complementarios son 60 reactivos.	Atendido.
26	Verificar que las referencias y fuentes citadas en las Guías de estudio de los exámenes nacionales también se incluyan en los complementarios.	Se sugiere incluir la información referente a los sitios de interés en todas las guías para el estudio de los exámenes complementarios, tal y como aparece en las guías de estudio para los exámenes nacionales.	Justificación. Esta información se presenta en las guías nacionales.
27	En la guía de estudio nacional de Educación Especial y en las complementarias de Geografía de la Entidad de Tabasco y Tamaulipas, en el apartado de "Propósito general y enfoque de la asignatura", se hace referencia a otra figura.	Modificar la información.	Atendido parcialmente, en todas las guías menos en la dimensión 3 de la Guía de Educación Especial persiste la observación.
28	En la "Bibliografía básica para el estudio", en las dimensiones 1 y 2 no se cuenta con documentos que aludan a las asignaturas de Educación preescolar, Educación preescolar indígena, Acompañante de música educación especial, Patrimonio cultural y natural de Chiapas.	Incluir la bibliografía pertinente.	Atendido.
29	En las guías se presentan ligas que dirigen a documentos o páginas web no disponibles.	Revisar los vínculos.	No Atendido.
30	Se retoma la observación presentada en el Informe técnico del 2015, de revisar la pertinencia de los contenidos del área: Conocimiento del lenguaje artístico, ya que resultaron difíciles para la mayoría de la población que sustentaron los exámenes complementarios de Artes. Secundaria Danza, Música y Artes Visuales.	Presentar las acciones correspondientes para atender esta situación.	Justificación.

Anexo 2. Tabla de porcentaje de mejora de los instrumentos Nacionales

No.	Exámenes Nacionales de Conocimientos y Habilidades para la Práctica Docente (Etapa1)	Total de Reactivos en estructura	Ancla		Revisión			Sustitución			Verificación			Cumplimiento		
			Total	%	# de reactivos revisados	Reactivos cumplen	Cumple %	# de Reactivos para sustituir revisados	Cumple	% Cumple acumulado después de sustitución	# de Reactivos verificados	Cumple	% Cumple acumulado después de verificación	Cumplimiento Revisión, Sustitución y Verificación	# de Reactivos cumplimiento más Ancla	% de reactivos que cumplen con todos los criterios
1	Educación Especial	120	49	40.8	71	35	49.3%	34	24	83.1	13	8	94.4	67	116	94.4
2	Educación Física	120	50	41.7	70	45	64.3%				25	24	98.6	69	119	98.6
3	Educación Preescolar	120	50	41.7	70	56	80.0%	14	0	80.0	14	14	100.0	70	120	100.0
4	Educación Preescolar y Primaria (Inglés)	120	42	35.0	78	58	74.4%	11	10	87.2	10	9	98.7	77	119	98.7
5	Educación Primaria	120	50	41.7	70	58	82.9%	6	6	91.4	6	2	94.3	66	116	94.3
6	Educación Secundaria (Artes Visuales). Docente	120	49	40.8	71	43	60.6%	5	5	67.6	23	23	100.0	71	120	100.0
7	Educación Secundaria. (Danza). Docente	120	49	40.8	71	43	60.6%	18	11	76.1	16	14	95.8	68	117	95.8
8	Educación Secundaria (Música). Docente	120	50	41.7	70	45	64.3%				25	21	94.3	66	116	94.3
9	Educación Secundaria. (Teatro). Docente	120	0	0.0	96	76	79.2%	17	9	88.5	11	7	95.8	92	92	95.8
10	EHIREP Docente y Técnico Docente. Común (Etapa2)	120	43	35.8	77	68	88.3%	9	9	100.0				77	120	100.0
11	Maestro de Acompañante de Música	120	50	41.7	70	36	51.4%	34	2	54.3	34	18	80.0	56	106	80.0
12	Maestro de aula de medios. Técnico docente	120	37	30.8	83	65	78.3%	17	10	90.4	8	6	97.6	81	118	97.6
13	Maestro de Enseñanza Artística. Técnico Docente	120	50	41.7	70	51	72.9%	19	0	72.9	17	16	95.7	67	117	95.7
14	Maestro de Taller de Lectura y Escritura. Técnico Docente	120	50	41.7	70	43	61.4%	27	15	82.9	12	11	98.6	69	119	98.6
15	Maestro de Taller de Misiones Culturales	120	50	41.7	70	42	60.0%	28	6	68.6	22	5	75.7	53	103	75.7
16	Maestro de Taller. Técnico Docente	120	41	34.2	79	65	82.3%	13	11	96.2	3	3	100.0	79	120	100.0
17	Preescolar Indígena	120	39	32.5	81	64	79.0%	15	3	82.7	7	7	91.4	74	113	91.4
18	Primaria Indígena	120	50	41.7	70	57	81.4%	11	8	92.9				65	115	92.9
19	Secundaria Biología	120	50	41.7	70	35	50.0%	12	11	65.7	20	11	81.4	57	107	81.4
20	Secundaria Educación Tecnológica	120	47	39.2	73	59	80.8%	14	12	97.3	2	0	97.3	71	118	97.3
21	Secundaria Español	120	48	40.0	72	54	75.0%	18	12	91.7	6	2	94.4	68	116	94.4
22	Secundaria Física	120	49	40.8	71	40	56.3%	27	17	80.3	10	5	87.3	62	111	87.3
23	Secundaria Formación Cívica y Ética	120	43	35.8	77	41	53.2%	21	2	55.8	34	20	81.8	63	106	81.8
24	Secundaria Francés	120	0	0.0	95	52	54.7%	43	0	54.7	42	42	98.9	94	94	98.9
25	Secundaria Geografía	120	49	40.8	71	58	80.6%	9	6	90.1				64	113	90.1
26	Secundaria Historia	120	50	41.7	70	44	62.9%	19	17	87.1	9	6	95.7	67	117	95.7
27	Secundaria Inglés	120	38	31.7	82	57	69.5%	25	19	92.7	6	0	92.7	76	114	92.7
28	Secundaria Matemáticas	120	50	41.7	70	28	40.0%	42	0	40.0	40	23	72.9	51	101	72.9
29	Secundaria Química	120	48	40.0	72	48	66.7%	20	6	75.0	17	13	93.1	67	115	93.1
30	Telesecundaria	120	49	40.8	71	52	73.2%	7	6	81.7	13	10	95.8	68	117	95.8
31	Tutor de Albergue Rural	120	0	0.0	96	73	76.0%	9	6	82.3	17	11	93.8	90	90	93.8

Tabla de porcentaje de mejora de los instrumentos Complementarios 1...

No.	Exámenes Complementarios o Adicionales (Etapas)	Total de Reactivos en estructura	Ancla		Revisión					Sustitución			Verificación			Cumplimiento		
			Total	%	# de reactivos revisados			Cumple	Cumple %	# de Reactivos para sustituir revisados	Cumple	% acumulado Cumple después de sustitución	# de Reactivos verificados	Cumple	% acumulado Cumple después de verificación	Cumplimiento Revisión, Sustitución y Verificación	# de Reactivos cumplimiento más Ancla	% de reactivos que cumplen con todos los criterios
					Comunes	Propios de la versión	Total revisados											
1	La formación ciudadana para una convivencia democrática en el marco de una cultura de la legalidad	60	17	28.3	0	43	43	33	76.7	10	5	88.4				38	55	88.4
2	Artes Secundaria. Danza	60	18	30.0	0	32	32	22	68.8	10	4	81.3				26	44	81.3
3	Artes Secundaria. Música	60	23	38.3	0	28	28	23	82.1	5	2	89.3				25	48	89.3
4	Artes Secundaria. Visuales	60	23	38.3	0	28	28	23	82.1	5	5	100.0				28	51	100.0
5	Tecnología Secundaria. Agricultura y manejo de especies	60	21	35.0	0	39	39	19	48.7	20	19	97.4				38	59	97.4
6	Tecnología Secundaria. Tecnologías de los alimentos	60	13	21.7	0	47	47	36	76.6	11	9	95.7				45	58	95.7
7	Tecnología Secundaria. Plástica, platería, cerámica y madera	60	14	23.3	0	28	28	18	64.3	10	2	71.4	4	2	78.6	22	36	78.6
8	Tecnología Secundaria. Transformación y manufactura	60	23	38.3	0	28	28	17	60.7	11	10	96.4				27	50	96.4
9	Tecnología Secundaria. Circuitos Diversos	60	20	33.3	0	30	30	25	83.3	5	5	100.0				30	50	100.0
10	Tecnología Secundaria. Tecnologías de la construcción.	60	24	40.0	0	36	36	26	72.2	10	9	97.2	1	1	100.0	36	60	100.0
11	Tecnología Secundaria. Diseño gráfico	60	14	23.3	0	46	46	42	91.3	4	4	100.0				46	60	100.0
12	Tecnología Secundaria. Procesos administrativos y contables	60	17	28.3	0	32	32	23	71.9	9	6	90.6	3	3	100.0	32	49	100.0
13	Tecnología Secundaria. Turismo	60	16	26.7	0	44	44	37	84.1	7	7	100.0				44	60	100.0
14	Tecnología Secundaria. Sistemas de climatización	60	0	0	0	36	36	30	83.3				6	6	100.0	36	36	100.0
15	Tecnología Secundaria. Cosmetología y cuidado del cuerpo.	60	0	0	0	45	45	33	73.3				12	12	100.0	45	45	100.0
16	Educación ambiental para la sustentabilidad.	60	0	0	0	45	45	22	48.9				23	18	88.9	40	40	88.9
17	El autocuidado y derecho a la información como herramientas para generar ambientes protectores.	60	0	0	0	45	45	34	75.6				11	10	97.8	44	44	97.8
18	Educación Sexual	60	0	0	0	45	45	25	55.6				20	15	88.9	40	40	88.9
19	Artes Secundaria. Teatro	60	0	0	0	45	45	25	55.6				20	18	95.6	43	43	95.6
20	Tecnología Secundaria. Especies acuícolas	60	0	0	0	45	45	33	73.3				12	9	93.3	42	42	93.3
21	Tecnología Secundaria. Sistemas Automotrices.	60	0	0	0	45	45	23	51.1				22	20	95.6	43	43	95.6
22	Tecnología Secundaria. Diseño y transporte marítimo	60	0	0	0	45	45	24	53.3				21	18	93.3	42	42	93.3
23	Historia de la entidad. Chihuahua	60	0	0		30	45	30	66.7				15	13	95.6	43	43	95.6
24	Historia de la entidad. Coahuila	60	0	0		30	45	39	86.7				6	4	95.6	43	43	95.6
25	Historia de la entidad. Colima	60	0	0		30	45	43	95.6				2	2	100.0	45	45	100.0
26	Historia de la entidad. Jalisco.	60	0	0		30	45	38	84.4				7	7	100.0	45	45	100.0
27	Historia de la entidad. Nuevo León	60	0	0		30	45	32	71.1				13	13	100.0	45	45	100.0
28	Historia de la entidad. Quintana Roo	60	0	0	15	30	45	37	82.2				8	8	100.0	45	45	100.0
29	Historia de la entidad. San Luis Potosí	60	0	0		30	45	30	66.7				15	12	93.3	42	42	93.3
30	Historia de la entidad. Sinaloa	60	0	0		30	45	37	82.2				8	8	100.0	45	45	100.0
31	Historia de la entidad. Tabasco	60	0	0		30	45	41	91.1				4	4	100.0	45	45	100.0
32	Historia de la entidad. Tlaxcala	60	0	0		30	45	33	73.3				12	10	95.6	43	43	95.6

Tabla de porcentaje de mejora de los instrumentos Complementarios 2

No.	Exámenes Complementarios o Adicionales (Etapa3)	Ancla		Revisión					Sustitución			Verificación			Cumplimiento			
		Total	%	# de reactivos revisados			Cumple	Cumple %	# de Reactivos para sustituir revisados	Cumple	% acumulado Cumple después de sustitución	# de Reactivos verificados	Cumple	% acumulado Cumple después de verificación	Cumplimiento Revisión, Sustitución y Verificación	# de Reactivos cumplimiento más Ancla	% de reactivos que cumplen con todos los criterios	
				Comunes	Propios de la versión	Total revisados												
33	Geografía de la entidad. Tabasco.	60	0	0	16	30	46	26	56.5				19	19	97.8	45	45	97.8
34	Geografía de la entidad. Tamaulipas	60	0	0		30	46	34	73.9				11	8	91.3	42	42	91.3
35	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Chiapas	60	0	0		30	45	34	75.6				11	11	100.0	45	45	100.0
36	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Distrito Federal	60	0	0		30	45	39	86.7				6	5	97.8	44	44	97.8
37	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Estado de México	60	0	0		30	45	37	82.2				8	8	100.0	45	45	100.0
38	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Michoacán	60	0	0		30	45	34	75.6				11	11	100.0	45	45	100.0
39	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Morelos.	60	0	0	15	30	45	34	75.6				11	11	100.0	45	45	100.0
40	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Oaxaca	60	0	0		30	45	36	80.0				9	9	100.0	45	45	100.0
41	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Puebla.	60	0	0		30	45	32	71.1				13	12	97.8	44	44	97.8
42	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Querétaro.	60	0	0		30	45	34	75.6				11	9	95.6	43	43	95.6
43	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Tabasco	60	0	0		30	45	35	77.8				10	10	100.0	45	45	100.0
44	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Veracruz	60	0	0		30	45	40	88.9				5	5	100.0	45	45	100.0
45	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Yucatán	60	0	0		30	45	28	62.2				17	17	100.0	45	45	100.0
46	Patrimonio cultural y natural de la entidad. Zacatecas	60	0	0		30	45	34	75.6				11	11	100.0	45	45	100.0
47	Lengua y Cultura Indígena. Campeche	60	0	0		2	56	46	82.1							46	46	82.1
48	Lengua y Cultura Indígena. Chiapas	60	0	0		2	56	45	80.4				11	11	100.0	56	56	100.0
49	Lengua y Cultura Indígena. Chihuahua	60	0	0	2	56	46	82.1							46	46	82.1	
50	Lengua y Cultura Indígena. Durango	60	0	0	2	56	46	82.1							46	46	82.1	
51	Lengua y Cultura Indígena. Estado de México	60	0	0	2	56	46	82.1							46	46	82.1	
52	Lengua y Cultura Indígena. Guerrero	60	0	0	2	56	46	82.1							46	46	82.1	
53	Lengua y Cultura Indígena. Hidalgo	60	0	0	2	56	46	82.1							46	46	82.1	
54	Lengua y Cultura Indígena. Jalisco	60	0	0	2	56	46	82.1							46	46	82.1	
55	Lengua y Cultura Indígena. Michoacán	60	0	0	2	56	45	80.4				11	11	100.0	56	56	100.0	
56	Lengua y Cultura Indígena. Oaxaca	60	0	0	2	56	45	80.4				11	11	100.0	56	56	100.0	
57	Lengua y Cultura Indígena. Quintana Roo	60	0	0	2	56	46	82.1							46	46	82.1	
58	Lengua y Cultura Indígena. San Luis Potosí	60	0	0	2	56	45	80.4				11	11	100.0	56	56	100.0	
59	Lengua y Cultura Indígena. Sonora	60	0	0	2	56	46	82.1							46	46	82.1	
60	Lengua y Cultura Indígena. Tabasco	60	0	0	2	56	46	82.1							46	46	82.1	
61	Lengua y Cultura Indígena. Veracruz	60	0	0	2	56	46	82.1							46	46	82.1	
62	Lengua y Cultura Indígena. Yucatán	60	0	0	2	56	45	80.4				11	11	100.0	56	56	100.0	