

Informe y Dictamen Técnico de la revisión de los instrumentos para el Ingreso a funciones Docentes y Técnico Docentes en Educación Media Superior. Ciclo escolar 2017-2018

Abril 27, 2017

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 (LGE), forman parte de la legislación secundaria que regula la modificación a los artículos 3º y 73º constitucionales que se publicaron en febrero de 2013, con motivo de la iniciativa del ejecutivo federal para emprender una reforma educativa.

Con la aprobación de la Ley del INEE se establece al Instituto como organismo público autónomo, confiriéndole 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 con el artículo 7, fracción VIII de la LGSPD, al INEE le corresponde aprobar los elementos, métodos, etapas e instrumentos para llevar a cabo la evaluación en el Servicio. Asimismo, en el artículo 56, fracciones IV, se establece que en el ámbito de la Educación Media Superior que imparta el Estado y a solicitud del Instituto, las Autoridades Educativas y los Organismos Descentralizados, deberán proponer:

IV. Los procesos y los instrumentos idóneos para la evaluación conforme a los perfiles, parámetros e indicadores autorizados.

El Instituto emitió el 23 de diciembre de 2016 los *Lineamientos para llevar a cabo la evaluación para el ingreso al Servicio Profesional Docente en Educación Básica y Media Superior para el ciclo escolar 2017-2018*. LINEE-12-2016, los cuales en su artículo 32, establecen los mecanismos y aspectos a considerar para la aprobación de las etapas, aspectos métodos e instrumentos de evaluación propuestos por las Autoridades Educativas y los Organismos Descentralizados, a través de la Coordinación, 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, diseñará 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 a 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;

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.

Asimismo, de conformidad con la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, es de acotar que el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, para el ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, únicamente tuvo a la vista los instrumentos que se enuncian en el presente informe técnico, por lo que no generó, obtuvo, adquirió, transformó ni tuvo, ni tiene, posesión de la citada información.

2. Antecedentes

De acuerdo con lo establecido en el Calendario de las Evaluaciones del Servicio profesional Docente, la CNSPD debería entregar el 7 de abril del año en curso las evidencias del mantenimiento efectuado a los Exámenes de Contenidos Disciplinarios (ECD), el Examen de Habilidades Docentes (EHD) y la Rúbrica de Evaluación de Competencias Docentes (RECD) del Instrumento de respuesta construida denominado *Plan de Clase*, correspondientes a las etapas 1, 2 y 3 de la evaluación para el Ingreso a las Funciones Docentes y Técnico Docentes en Educación Media Superior, ciclo escolar 2017-2018.

La evidencia fue entregada con antelación el día 31 de marzo de 2017 mediante oficio con número de referencia CNSPD/0371/2017. En la tabla 1 se presentan los 21 instrumentos de los cuales se recibieron evidencias de mantenimiento. No se presentó evidencia del Examen de Contenidos Disciplinarios de Etimologías Grecolatinas.

Tabla 1. Instrumentos para el Ingreso a las funciones Docentes y Técnico Docentes en Educación Media Superior

Instrumentos objetivos o de selección de respuesta	
Examen de Contenidos Disciplinarios (ECD)	
1.	Administración
2.	Biología
3.	Ciencias de la Salud
4.	Derecho
5.	Dibujo
6.	Economía
7.	Física
8.	Geografía
9.	Historia
10.	Historia del Arte
11.	Humanidades
12.	Informática
13.	Lectura y Expresión Escrita
14.	Literatura
15.	Matemáticas
16.	Metodología de la Investigación
17.	Psicología
18.	Química
19.	Sociología-Política
Examen de Habilidades Docentes	
20.	Habilidades Docentes (común)
Instrumento de respuesta construida	
21.	Rúbrica de Evaluación de Competencias Docentes (Plan de clase)

Para la validación de estos instrumentos, se han considerado 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 (EB) y Educación Media Superior (EMS) para el ciclo escolar 2017-2018*.

3. Procedimiento para la revisión de instrumentos

El proceso de validación se realizó en dos etapas. La primera correspondió a la revisión de las evidencias de mantenimiento de los instrumentos, y la segunda a la revisión de los reactivos de los exámenes, así como a las tareas evaluativas y la rúbrica del Plan de clase, en su última versión.

3.1 Revisión de evidencias de desarrollo de los instrumentos

a) Capacitación del equipo técnico. - Se capacitó a 12 revisores, 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 proporcionó información requerida para llevar a cabo el registro en línea de la información producto de las revisiones de las distintas fases del proceso.

b) Procedimiento de revisión. - La Dirección de área dirigió el proceso de validación y asignó a una coordinadora quién organizó al equipo técnico en díadas para realizar la validación; asimismo, se distribuyó el material respectivo.

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 línea 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, 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.

c) Integración de la documentación y verificación del proceso. - La coordinadora de la revisión técnica, hizo acopio de la información registrada producto de la revisión de cada instrumento, verificando 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 7 de abril se envió a la CNSPD la tabla con observaciones y sugerencias derivadas del proceso de revisión documental para su atención. El 19 de abril, la CNSPD presentó alcances en respuesta a las observaciones realizadas por el Instituto sobre la evidencia documental del mantenimiento de los instrumentos.

3.1 Revisión de instrumentos

a) Capacitación del equipo técnico interno. - A fin de que se comprendiera el propósito de la tarea, se unificaron los criterios de revisión de los instrumentos y se conocieran los materiales a utilizar en este proceso (protocolo de revisión y formato en línea correspondiente), se capacitó a 18 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 del formulario en línea para la revisión de reactivos, tareas evaluativas y de la rúbrica de calificación del plan de clase.

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.

El personal técnico del Instituto revisó las versiones ensambladas de los instrumentos en las instalaciones del CENEVAL, los días 5, 6 y 7 de abril. Una vez que se recibieron las tablas de ensamble, se determinó que se revisaría el 100% de los reactivos nuevos, elaborados como parte del proceso de mantenimiento, no se revisaron reactivos ancla. El Examen de Contenidos Disciplinarios de Etimologías Grecolatinas no fue considerado para esta revisión, debido a que no se presentó evidencia de su mantenimiento. La CNSPD señaló que dicho instrumento se aplicó en el 2016 a una población total de 5 sustentantes, razón por la cual refieren que no tuvieron elementos para realizar ajustes al instrumento. La tabla 2, contiene las cuotas de reactivos revisados para cada uno de los exámenes.

Para el caso del instrumento de respuesta construida de Plan de clase, se revisaron las consignas, las rúbricas de calificación y la interfaz en la que se presentan al sustentante las tareas evaluativas. Asimismo, se realizaron observaciones a las instrucciones proporcionadas al evaluador para el uso de las rúbricas. La información producto de la revisión fue registrada en línea. De acuerdo con el protocolo, el personal de apoyo del CENEVAL, fue presentando las versiones de los exámenes en línea y de los instrumentos de respuesta construida. El equipo técnico del Instituto revisó los reactivos o tareas evaluativas en díadas a partir de los criterios establecidos, consignando en los formatos las valoraciones.

Tabla 2. Número de reactivos revisados por examen

No.	Examen	Tablas de ensamble				Selección de reactivos
		Total de reactivos	Reactivos ancla	% de Ancla	Reactivos nuevos	Total de reactivos a revisar
1	Administración	144	67	47%	77	77
2	Biología	144	76	53%	68	68
3	Ciencias de la Salud	144	60	42%	84	84
4	Derecho	144	61	42%	83	83
5	Dibujo	132	63	48%	69	69
6	Economía	132	61	46%	71	71
7	Física	144	60	42%	84	84
8	Geografía	144	37	26%	107	107
9	Historia	144	73	51%	71	71
10	Historia del Arte	120	30	25%	90	90
11	Humanidades	120	56	47%	64	64
12	Informática	120	50	42%	70	70
13	Lectura y Expresión Escrita	120	50	42%	70	70
14	Literatura	132	56	42%	76	76
15	Matemáticas	144	63	44%	81	81
16	Metodología de la Investigación	120	52	43%	68	68
17	Psicología	132	57	43%	75	75
18	Química	144	67	47%	77	77
19	Sociología Política	144	72	50%	72	72
20	Habilidades Docentes	144	61	42%	83	83
TOTAL		2712	1172	43%	1540	1540

c) Integración y documentación de los resultados de la revisión técnica de los instrumentos. – Cada día envié el resultado de su revisión a través del formulario en línea, con esta información se integró una base de datos en Excel con el resultado de la valoración de cada reactivo. La base de datos incluye la clave de identificación de cada reactivo revisado, a fin de que puedan ser ubicados y corregidos. Cabe señalar que los integrantes de las díadas firmaron la evidencia de revisión de cada uno de los exámenes que juzgaron.

Se instaló una mesa de coordinación con el propósito de orientar y resolver dudas o controversias del equipo técnico del Instituto respecto al proceso de validación. Conforme se fueron revisando los instrumentos se actualizaba la base de datos, a fin de poder brindar la retroalimentación de manera oportuna a la CNSPD, al cierre de cada jornada se entregaron los resultados de la revisión.

d) Verificación de la atención a las observaciones realizadas a reactivos y a los instrumentos de respuesta construida. - Se acordó con la CNSPD que las fechas para la verificación de la corrección de los reactivos que tuvieron observaciones. Bajo el mismo protocolo de resguardo y seguridad bajo el cual se llevó a cabo la revisión, el equipo técnico del Instituto acudió al CENEVAL los días 24 y 25 de abril para verificar que se hubieran corregido los reactivos. 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. Los integrantes de las diádas que llevaron a cabo la verificación, firmaron la evidencia del proceso. El mismo proceso se llevó a cabo con las tareas evaluativas y la rúbrica del instrumento de respuesta construida.

4. Resultado de la revisión técnica

4.1. Revisión de las evidencias de mantenimiento de los instrumentos.

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

Respecto a la evidencia presentada del Consejo Técnico, se señaló la ausencia de un Acta o minuta con los acuerdos relacionados con las acciones para el mantenimiento de los instrumentos objeto de la presente validación. La CNSPD entregó como justificación, una nota y dos minutas de reuniones en las que participaron directivos de la CNSPD, del CENEVAL y del Instituto, en las cuales se abordaron entre otros, aspectos administrativos acerca del mantenimiento de los instrumentos de los procesos de ingreso y promoción. Sin embargo, no se refieren las acciones específicas llevadas a cabo y cuáles fueron las razones para realizarlas, así como los insumos. Adicionalmente, se hizo entrega de una nota técnica que señala que se elaboraron reactivos para 19 exámenes disciplinares y para el examen de Habilidades docentes que en 2016 no alcanzaron los parámetros estadísticos del INEE.

En lo que respecta al marco teórico presentado, se recibió un documento que contiene los antecedentes históricos y normativos que dan origen a la evaluación en EMS, pero no se explicitan los supuestos teóricos o conceptuales que sirven como referentes para determinar los conocimientos necesarios de cada campo disciplinar y, de manera específica, para cada disciplina en los procesos de evaluación para el Ingreso al Servicio Profesional Docente. Además, en algunas secciones de este documento se presenta información que no corresponde al proceso de Ingreso sino al de Promoción.

4.1.2. Fase de elaboración de los instrumentos

Con respecto al comportamiento psicométrico de los reactivos, el método para construir los puntos de corte y la calificación, sólo se presentó evidencia empírica del análisis de los índices de los reactivos, que incluye los parámetros de dificultad, correlación punto biserial de la respuesta correcta y de los distractores y la confiabilidad por instrumento. Esta información, permitió valorar el grado de cumplimiento de los parámetros mínimos que debían alcanzar los reactivos, así como identificar el comportamiento de los reactivos piloto que se han integrado en las versiones operativas de ciclos anteriores.

Del análisis realizado se identifica que 16 de los 20 instrumentos revisados cumplen con el porcentaje mínimo de reactivos ancla (entre 30% y 50%), los cuatros restantes corresponden a los exámenes de Geografía e Historia del Arte que tienen menos de 30%, y a los exámenes de Biología e Historia que presentan más de 50%. Se identificó que en promedio el 57% de los reactivos son nuevos.

En el caso de las rúbricas se presentó información sobre el comportamiento psicométrico del instrumento tales como los índices de acuerdos interjuez, acuerdos intrajuez, y la confiabilidad (Alpha de Cronbach). Cabe señalar que la información se entregó por juez y no por tarea evaluativa o criterio, lo cual no permite identificar el funcionamiento de las tareas que conforman los instrumentos.

4.1.3. Fase de aplicación y administración de los instrumentos

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 22 Guías de estudio, publicadas en la página de la CNSPD. Los principales problemas identificados fueron errores de edición, se incluyen dimensiones del PPI con denominaciones que no corresponden a la versión publicada. No se incluye suficiente información sobre los contenidos a evaluar. En respuesta a estas observaciones, la CNSPD realizó los ajustes requeridos.

4.1.4. Informe técnico del instrumento

No se presenta un documento específico como Informe técnico de los instrumentos, en su lugar la CNSPD entregó una nota técnica en la que señala que éstos serán entregados después de que el proceso de aplicación y calificación haya concluido. Cabe señalar que la solicitud de contar con un informe técnico ha estado presente en todos los procesos de revisión llevados a cabo por el Instituto, por lo cual se reitera la importancia de su elaboración.

4.2. Revisión de reactivos de los instrumentos

De acuerdo con la estrategia operativa, se revisaron un total de 1,540 reactivos de los 20 instrumentos de opción múltiple. En términos generales, como se muestra en la tabla 3, el 25% de los reactivos revisados no cumplían con al menos uno de los criterios de revisión.

Tabla 3 Dictamen general de reactivos revisados

Tipo de reactivo	Total de reactivos revisados	Dictamen			
		Cumple		No cumple	
		Conteo	%	Conteo	%
Nuevo	1540	1151	75	389	25
Total	1540	1151	75	389	25

Para el caso del instrumento de respuesta construida de Plan de Clase, los principales problemas técnicos se presentaron en la rúbrica, los cuales consistieron en que la descripción de los niveles de desempeño no establece la gradualidad en los conocimientos, habilidades o destrezas, la descripción no está claramente diferenciada y la progresión no se realiza en un orden claro y lógico; además de que la descripción de los niveles de desempeño no está formulada en términos positivos.

4.2.2. Verificación de las correcciones

El proceso de verificación, se llevó a cabo los días 24 y 25 de abril, el personal técnico del Instituto, asistió al CENEVAL, y bajo los mismos mecanismos de seguridad, se verificó que se hubieran corregido los reactivos nuevos que habían tenido observaciones, comparándolos con su versión original. El proceso de verificación incluyó un total de 390 reactivos. 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 se muestra en la siguiente tabla 3, el 69% de los reactivos que tuvieron observaciones fueron corregidos, o bien la justificación presentada por el comité fue pertinente, mientras que el 31% restante aún no cumple con alguno de los criterios de revisión, por lo cual se deberá dar seguimiento a su comportamiento estadístico en la aplicación.

Tabla 3. Dictamen general de reactivos verificados

Tipo de reactivo	Total de reactivos verificados	Dictamen General			
		Cumple		No cumple	
		Conteo	%	Conteo	%
Nuevo	390	270	69	120	31

En el Anexo 2, se presenta la información detallada por instrumento, en las primeras tres columnas, se puede identificar el número de reactivos revisados, la proporción de reactivos que cumplen con todos los criterios y la de los que no cumplen con al menos uno de los criterios. En las siguientes columnas, se incluyen los resultados del proceso de verificación realizado una vez que se llevaron a cabo las correcciones a los reactivos que no cumplían. En la última columna, se presenta el porcentaje de cumplimiento de cada instrumento. Como se puede observar en todos los casos, es superior a 79%.

5. Acciones de mejora.

Para la siguiente aplicación, la CNSPD deberá elaborar y presentar al Instituto, el plan de mejora a los bancos de reactivos de cada instrumento, en donde se hagan explícitas las razones y acciones para realizar mejoras a los instrumentos. En la elaboración del plan, deberá participar el consejo técnico de los instrumentos y se les deberá de proveer información de los índices psicométricos obtenidos en su aplicación de 2017, y las observaciones producto de las revisiones técnicas del Instituto. De manera prioritaria, se requiere fortalecer el instrumento de respuesta construida, desde las especificaciones, para lograr la alineación de las tareas evaluativas y la rúbrica del plan de clase. Para llevar a cabo un trabajo de mejora de los instrumentos, se requiere fortalecer el marco teórico de manera que presente el fundamento de los supuestos teóricos o conceptuales que sirven como referentes para determinar los conocimientos necesarios de cada campo disciplinar y, de manera específica, para cada disciplina en los procesos de evaluación para el Ingreso al Servicio Profesional Docente.

IV. Dictamen Técnico

Considerando que se presentaron evidencias del cumplimiento de la mayoría de los criterios técnicos emitidos por el INEE y que se llevaron a cabo los procesos de mejora en los instrumentos con base en las observaciones y sugerencias derivadas del proceso de revisión técnica, se recomienda la aprobación para la aplicación de los 21 instrumentos de evaluación que se presentan en la tabla 1, para el Ingreso de Docentes y Técnico Docentes en Educación Media Superior. Ciclo escolar 2017-2018.

Con relación al Examen de Contenidos Disciplinarios de Etimologías Grecolatinas, que no recibió ningún tipo de mantenimiento, se autoriza su aplicación toda vez que en los términos presentados no es posible integrar otra versión. Se reitera la necesidad de enriquecer los bancos de reactivos de todos los instrumentos, con la finalidad de tener la posibilidad de integrar versiones equivalentes y evitar que se presenten las mismas versiones en las aplicaciones de los diferentes ciclos escolares poniendo en riesgo la validez de sus resultados.

Anexo 1. Observaciones realizadas a la evidencia documental del mantenimiento de los instrumentos de evaluación para el Ingreso de Docentes y Técnico Docentes en Educación Media Superior, Ciclo escolar 2017-2018

No.	OBSERVACIÓN	RECOMENDACIÓN	ESTATUS
1.	No se presenta evidencia de haber reunido al consejo técnico para la toma de decisiones respecto a las acciones a llevar a cabo para el mantenimiento de los instrumentos.	Presentar evidencia sobre la sesión de consejo técnico que se llevó a cabo para la toma de decisiones sobre el mantenimiento de los instrumentos.	<p>No atendido</p> <p>Si bien se presenta la Nota técnica 1 en la que se indica que el mantenimiento de los instrumentos de Ingreso de EMS no implicó la realización de modificaciones del objeto de medida y de la estructura; se considera que el mantenimiento forma parte del desarrollo de los instrumentos, por lo que de acuerdo con lo que establece el numeral 4.1.2. de los <i>Criterios Técnicos para el Desarrollo y Uso de Instrumentos de Evaluación Educativa, 2014 – 2015</i>, el Consejo Técnico es la instancia responsable de vigilar las distintas actividades realizadas por los comités de especialistas en el desarrollo de los instrumentos para que todos los aspectos que los conforman estén debidamente alineados. De manera que se requiere la presencia de Consejo Técnico para la definición de acciones que se tomen en torno a los instrumentos.</p>
2.	Sí bien se presenta una nota titulada plan de mantenimiento, dicha nota únicamente contiene acuerdos sostenidos en reuniones entre el INEE, CNSPD y el CENEVAL, no se refieren las acciones específicas llevadas a cabo y cuáles fueron las razones para realizarlas.	Se requiere presentar un plan de mantenimiento en donde se hagan explícitas las razones y acciones para realizar mejoras a los instrumentos.	<p>Justificación</p> <p>En la Nota técnica 2 se indica que el plan de mantenimiento para los instrumentos de Ingreso consistió en que en el comité académico elaboró reactivos conforme a las estructuras de los 19 exámenes disciplinares y el examen transversal que en 2016 no alcanzaron los parámetros estadísticos requeridos, sin embargo, la nota no precisa por instrumento las decisiones y acciones llevadas a cabo.</p>

3.	Para los exámenes de opción múltiple fueron entregadas las tablas técnicas de las versiones, no obstante no se incluye información sobre los reactivos de versiones anteriores y los parámetros obtenidos en otras aplicaciones	Se requiere presentar información psicométrica sobre los reactivos que se incluyeron en versiones anteriores y sobre las decisiones tomadas respecto a dichos reactivos	Atendido
4.	No se presentan los informes técnicos	Se solicita hacer entrega de los informes técnicos de los instrumentos en donde además de incluir los trabajos realizados previamente en el diseño, se indique cuáles fueron los resultados de las aplicaciones, así como el plan de mantenimiento del instrumento.	Justificación El contenido de la Nota técnica 4 señala que los informes técnicos serán entregados después de que el proceso de aplicación y calificación haya concluido.
5.	El examen de biología incluye un reactivo ancla que presenta valores fuera de los valores psicométricos establecidos para el establecimiento de los reactivos ancla.	Revisar que los reactivos ancla tengan los valores establecidos para ello por el Instituto.	Atendido
6.	El documento presentado como Marco teórico establece los antecedentes históricos y normativos que dan origen a la evaluación en EMS. Sin embargo, no explicita los supuestos teóricos o conceptuales que sirvan como referentes para determinar los conocimientos necesarios para cada campo disciplinar y, en específico, para cada asignatura en los procesos de evaluación para el ingreso al Servicio Profesional Docente. Además de que en algunas secciones del documento se alude al proceso de evaluación para la promoción.	Complementar el Marco teórico y verificar aquellos apartados en los que se alude a la evaluación para la promoción.	No atendido No se recibió información adicional del Marco teórico.
7.	Falta información que permita apreciar que los integrantes del comité de elaboración y validación de reactivos cuentan con la formación y experiencia que los habilita para desempeñar las funciones correspondientes, ya que los datos presentados no corresponden al perfil requerido, tal problemática se detectó en los siguientes instrumentos:	Se requiere la entrega de síntesis curricular que presente la trayectoria profesional de los miembros de los comités a fin de verificar su idoneidad en cuanto al conocimiento de los contenidos o aspectos a evaluar y/o de la construcción del instrumento.	Atendido

	Comité de elaboración: Derecho, Geografía y Sociología-Política. Comité de validación: Administración y metodología de la investigación.		
8.	En las evidencias del comité de validación se indica el número de reactivos elaborados, descartados y el total de aceptados, sin embargo este último dato no coincide con el total de reactivos piloto operativos que serán incluidos en la versión del instrumento a aplicarse en el presente ciclo, por ejemplo en el caso del instrumento de conocimientos disciplinares de administración se indica que fueron elaborados 135 reactivos, descartados por el comité 96, total de aceptados 39 y en la tabla técnica de versión se consideran 77 reactivos piloto operativo. Por lo cual no se identifica el origen el procede los 38 reactivos que hacen la diferencia. Esta misma situación ocurre en el resto de los instrumentos a excepción de los instrumentos de conocimientos disciplinares de dibujo y el habilidades docentes	Se requiere presentar información sobre los reactivos que serán incluidos en las versiones y sobre las decisiones tomadas respecto a los reactivos elaborados, reactivos, descartados y los reactivos en fase de piloto operativo	Atendido
9.	En el caso de la rúbrica no se presenta información alguna sobre el comportamiento psicométrico del instrumento Plan de clase.	Se solicita la entrega del análisis psicométrico de la rúbrica, índices de acuerdos interjuez, acuerdos intrajuez, confiabilidad, correlaciones entre los criterios de la rúbrica. Asimismo se requieren los parámetros considerados para realizar los ajustes a la rúbrica.	Atendido
10.	En lo que respecta a las Guías de estudio para el sustentante se identificaron los siguientes problemas: <ul style="list-style-type: none"> • Presentan información errónea en relación con las dimensiones de los Perfiles, parámetros e indicadores que serán tomados como referencia para el proceso de evaluación. 	Incluir los elementos faltantes en las Guías de estudio.	Atendido

	<ul style="list-style-type: none">• Presentan información incompleta respecto de los contenidos que se van a evaluar.• No se incluye información sobre los resultados del examen tales como los criterios para la calificación o los medios de comunicación de los resultados.• Los enlaces conducen a una página web que no corresponde a la disciplina indicada.• Se presentan errores de edición.		
--	---	--	--

Anexo 2. Tabla de porcentaje de mejora de los instrumentos

N°	Nombre	Estructura			Revisión			Verificación			% de Cumplimiento + Ancla
		Total	Ancla	Nuevo	Total de reactivos revisados	Total de Cumple	% de cumplimiento Inicial	Total reactivos verificados	Total reactivos Cumplen	% de Cumplimiento Final	
1	Director	120	53	67	67	35	52%	32	19	81%	89%
2	Biología	144	76	68	68	36	53%	32	26	91%	96%
3	Ciencias de la Salud	144	60	84	84	68	81%	16	10	93%	96%
4	Derecho	144	61	83	83	72	87%	12	3	89%	94%
5	Dibujo	132	63	69	69	34	49%	35	33	97%	98%
6	Economía	132	61	71	71	58	82%	13	11	97%	98%
7	Física	144	60	84	84	73	87%	11	7	95%	97%
8	Geografía	144	37	107	107	70	65%	37	36	99%	99%
9	Historia	144	73	71	71	58	82%	13	9	94%	97%
10	Historia del Arte	120	30	90	90	62	69%	28	3	72%	79%
11	Humanidades	120	56	64	64	49	77%	15	10	92%	96%
12	Informática	120	50	70	70	49	70%	21	19	97%	98%
13	Lec. y Expresión Escrita	120	50	70	70	63	90%	7	3	94%	97%
14	Literatura	132	56	76	76	54	71%	22	4	76%	86%
15	Matemáticas	144	63	81	81	61	75%	20	19	99%	99%
16	Met. de la Investigación	120	52	68	68	52	76%	16	11	93%	96%
17	Psicología	132	57	75	75	66	88%	9	2	91%	95%
18	Química	144	67	77	77	58	75%	19	19	100%	100%
19	Sociología Política	144	72	72	72	46	64%	26	17	88%	94%
20	Habilidades Docentes	144	61	83	83	63	76%	20	13	92%	95%
Totales		2712	1172	1540	1540	1151	75%	390	270	92%	96%

