



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN MEDIA
(III CICLO Y MEDIA)



Proyecto:

**FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS, ATPÍ Y DOCENTES,
ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN EDUCATIVA,
EVALUACIÓN Y DOTACIÓN DE MATERIALES**

INFORME TÉCNICO FINAL

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



Enero de 2020

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]
20/1/2020

Contenido

Presentación.....	5
Logro de objetivos y metas.....	8
Objetivo general.....	8
Objetivos específicos.....	8
Metas.....	16

COMPONENTE 1

Fortalecimiento de las de las competencias de especialistas y docentes de Educación Inicial y Parvularia, Educación Básica y Educación Media, Náhuat y de ATPI

1. Formación de especialistas.....	22
ORGANIZACIÓN DE LA FORMACIÓN.....	23
DESARROLLO DE LOS MÓDULOS DE FORMACIÓN.....	26
2. Formación de docentes.....	115
Organización de la formación.....	115
desarrollo de los módulos de formación.....	117
3. Dotación de materiales deportivos y artísticos a centros escolares.....	136

COMPONENTE 2

Cursos de recuperación de módulos para especialistas y docentes

1. Recuperación de especialistas.....	137
a) Conformación de equipos.....	138
b) Inducciones y diseño de los módulos.....	139
c) Organización y gestión de convocatorias.....	139
d) Desarrollo de los cursos.....	140
e) Participaciones y resultados obtenidos.....	141
2. Recuperación de docentes de Educación Media.....	144
a) Inducciones para la virtualización de las aulas.....	145
b) Diseño de los cursos.....	146
c) Preparación de la formación.....	147
d) Desarrollo de los módulos de formación.....	147
e) Evaluación de los aprendizajes y calificaciones de los docentes.....	154
3. Diseño de cursos.....	155

COMPONENTE 3

Apoyo al proceso de implementación de ESMATE

1. Capacitación para docentes.....	160
2. Asistencia técnica y monitoreo.....	161
3. Capacitaciones internacionales.....	162
4. Acercamiento a las universidades formadoras.....	165
5. Segunda edición de los materiales curriculares de Matemática.....	166

COMPONENTE 4

Fortalecimiento de programas y unidades de Educación Básica

1. Talleres de MUCi y de capacidades lingüísticas.....	169
2. Fortalecimiento a la Educación Artística y Educación Física.....	171
3. Seguimiento a las escuelas de Educación Acelerada.....	175
4. Fortalecimiento del trabajo educativo con pueblos indígenas.....	177
5. Fortalecimiento de unidades y proyectos especiales del MINEDUCYT.....	178

COMPONENTE 5

Formación sobre capacidades productivas y ciudadanas

A. Diseño y desarrollo de módulos semipresenciales de formación sobre capacidades productivas y ciudadanas.....	183
1. Contratación del personal.....	184
2. Inducción a expertos y diseño de los cursos.....	184
3. Conformación de grupos de docentes para los cursos.....	185
4. Formación de los cursos.....	185
5. Asistencias y calificaciones de los docentes.....	187
B. Desarrollo de cursos de formación sobre capacidades ciudadanas.....	188
1. Preparación de los procesos de formación.....	188
2. Diplomado de Convivencia y prevención para una escuela libre de violencia.....	189
3. Curso de Educación Integral de la Sexualidad.....	190
4. Asistencia de docentes al diplomado y al curso.....	191

COMPONENTE 6

Investigación educativa para la dinamización de la formación docente

1. Contratación de personal técnico.....	194
2. Primer taller para conformar núcleos de investigación.....	194
3. Reuniones de organización y consultas para todo el año.....	198
4. Segundo taller para presentación de perfiles para investigaciones de 12 meses.....	198
5. Tercer taller para presentación de perfiles para investigaciones de 18 meses.....	198
6. Sistematización de resultados y recomendaciones de las investigaciones 2017 y 2018.....	198
7. Cuarto taller para presentación de perfiles para investigaciones de 18 meses.....	199
8. Acompañamiento técnico a los núcleos de investigación.....	200
9. Congreso de exposición de resultados de investigación.....	200

COMPONENTE 7
Pruebas internacionales de evaluación

1. Gestiones para la la cancelación de la primera cuota de participación para la realización de las pruebas de evaluación.....	201
2. Participación en reuniones	201
3. Traducciones	202
4. Desarrollo del Análisis de Necesidades de Capacidad (CNA)	202
Conclusiones y valoraciones generales del proyecto.....	204
Recomendaciones.....	208

Presentación

Durante 2019 se han estado formando docentes de las diferentes especialidades, niveles y modalidades del sistema educativo nacional, para potenciar el dominio disciplinar, la didáctica, el enfoque de ciencia, tecnología e innovación, el enfoque de derechos y desarrollo integral, así como la ética docente expresada en el compromiso con la formación integral del otro, la reflexión crítica sobre su práctica y la prioridad de los intereses públicos.

El proyecto de *Formación de especialistas, ATPI y docentes, asistencia técnica, investigación educativa, evaluación y dotación de materiales* en el primero de sus componentes ha dado continuidad a la formación de especialistas de las asignaturas básicas de Educación Básica y Media, Inglés, Educación Artística, Educación Física, Náhuat y Educación Inicial y Parvularia, y de Asistentes Técnicos de Primera Infancia y docentes de Inglés, Educación Artística y Educación Física. Estos procesos forman parte de un esfuerzo que pretende fortalecer las competencias profesionales en el ámbito científico y didáctico, propiciando el dominio de la disciplina y especialización de acuerdo con el nivel educativo y mejoras metodológicas y pedagógicas.

Con este proyecto se ha dado continuidad al proceso de recuperación de especialistas que se inició en 2016 y se ha iniciado la recuperación de docentes. Durante este año se ha tenido la recuperación en los cuatro primeros módulos de Educación Artística y Educación Física, los seis primeros módulos de Inglés, los seis módulos de la formación de Náhuat y docentes de Educación Media. Estos cursos dieron la oportunidad de completar su formación a aquellos especialistas y docentes que tuvieron una asistencia irregular, abandonaron o reprobaron algún módulo.

En el marco del acuerdo de cooperación técnica del Ministerio de Educación con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), firmado en 2015, se ha continuado trabajando en la actualización y divulgación del programa y textos de Matemática en todos los niveles educativos. En 2019 se ha colaborado desde este proyecto para lograr los propósitos de este esfuerzo apoyando en la segunda edición de libros de texto, cuadernos de ejercicios y guías metodológicas de la asignatura. Además, se ha realizado un proceso de inducción con docentes de todos los niveles

educativos que imparten la materia de Matemática para que adquieran el dominio necesario para trabajar la asignatura con los estudiantes haciendo uso de los nuevos materiales curriculares. El buen uso de estos instrumentos curriculares depende, en gran medida, de la comprensión que los docentes tengan de ellos y de su capacidad en desarrollarlos óptimamente con los estudiantes en los centros educativos.

En el año 2016 la Asamblea Legislativa decretó una reforma a la Ley de Educación, la cual establece que a partir del año 2017 debe de incluirse la Asignatura Moral, Urbanidad y Cívica al currículum nacional, en todos los niveles educativos. Como resultado se han diseñado las guías metodológicas de MUCi de Educación Básica y Educación Media, una por ciclo. La implantación de la asignatura en las aulas ha supuesto un esfuerzo de preparación de los docentes mediante talleres y asistencia técnica.

La Educación Acelerada se fundamenta en aspectos políticos, legales y curriculares que establecen lineamientos precisos que justifican y determinan su implementación. Su fundamento técnico-pedagógico es la metodología de aprendizaje por proyectos que, partiendo de una visión constructivista de la educación, se aplica como respuesta a las necesidades, intereses y recursos de los centros escolares nacionales poniendo atención especial en el fortalecimiento de la autoestima de los estudiantes. En Educación Acelerada se ha dado continuidad a la contratación de expertos que atienden a las comunidades educativas de esta modalidad.

En los esfuerzos por apoyar la revitalización lingüística y la salvaguardia de la cultura indígena salvadoreña se han continuado apoyando las CuNa de Santo Domingo de Guzmán y Santa Catarina Masahuat. La formación de especialistas en Náhuat que se ha tenido en estos últimos años permite ampliar intervenciones para el fortalecimiento de la cultura nahua, que este año ha dado como resultado en desarrollo de diez proyectos dirigidos a estudiantes y sus familias.

Como complemento a la formación de docentes se han creado y desarrollado módulos relacionados con capacidades productivas y ciudadanas, ofertados de forma semipresencial y virtual, que han estado dirigidos a docentes de todos los niveles educativos del país. Se ha desarrollado también un curso de formación presencial sobre Educación Integral de la Sexualidad y un diplomado sobre Convivencia y prevención para una escuela libre de violencia, que tienen un complemento de formación virtual y prácticas docentes.

Dentro de la política del Ministerio de Educación de incentivar la investigación sobre temas educativos con instituciones de Educación Superior, se han tenido dieciséis líneas de investigación sobre diferentes temas de la educación nacional, que tienen como propósito servir de base para la toma de decisiones ministeriales.

En julio de 2018 el Ministerio de Educación y la Organización para la Cooperación y

Desarrollo Económico (OCDE) han suscrito un acuerdo de participación en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) en el año 2021. Este acuerdo regula las relaciones entre las dos instituciones para hacer los preparativos, desarrollar y obtener los resultados de la prueba de evaluación que se desarrollará en 2021 y de la prueba piloto que se hará en 2020.

El proyecto tiene siete componentes, que se enuncian a continuación:

- COMPONENTE 1. Fortalecimiento de las competencias de especialistas y docentes de Educación Inicial y Parvularia, Educación Básica, Educación Media, Náhuat y de ATPI
- COMPONENTE 2. Cursos de recuperación de módulos para especialistas y docentes
- COMPONENTE 3. Apoyo al proceso de implementación de ESMATE
- COMPONENTE 4. Fortalecimiento de programas y unidades de Educación Básica
- COMPONENTE 5. Formación sobre capacidades productivas y ciudadanas
- COMPONENTE 6. Investigación educativa para la dinamización de la formación docente
- COMPONENTE 7. Pruebas internacionales de evaluación

El presente informe da cuenta de la dinámica de trabajo y ofrece valoraciones y conclusiones sobre todos los componentes. Para la elaboración del informe se ha tomado como fuentes los documentos generados durante el proyecto y los informes de técnicos, expertos y especialistas. Los anexos se ofrecen en su totalidad de forma digital.

Logro de objetivos y metas

De acuerdo con el Plan de Trabajo y respectivo Convenio, se plantearon los siguientes objetivos y metas en el proyecto. Se ofrecen de forma breve los logros alcanzados en objetivos y metas. Para facilitar la lectura, se identifican los componentes de los objetivos específicos. Con el presente informe y los anexos virtuales que lo acompañan se da cuenta del trabajo realizado para el logro de estos objetivos.

Objetivo general

Fortalecer el Sistema Educativo Nacional mediante procesos de formación dirigidos a especialistas, ATPI y docentes; talleres y asistencia técnica para docentes; con dotación de materiales; apoyo a la preparación de evaluación del estudiantado; y con el apoyo a investigaciones cuyos resultados sirvan de base para la toma de decisiones sobre la formación de docentes, todo ello en el marco del Plan Nacional de Formación de Docentes en Servicio del Sector Público 2015-2019.

Objetivos específicos

Del componente 1:

1. *Desarrollar 3 módulos dirigidos a especialistas de Matemática, Lenguaje y Literatura, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de primero y segundo ciclo de Educación Básica y a especialistas de Matemática, Lenguaje y Literatura, Física, Química, Biología y Ciencias Sociales de tercer ciclo de Educación Básica y Educación Media, 2 módulos de Inglés y de Náhuat y 1 módulo de Educación Artística y de Educación Física que corresponden al Plan Nacional de Formación por Especialidades, a través de un abordaje teórico y práctico en el dominio de la especialidad correspondiente.*
2. *Desarrollar 3 módulos dirigidos a especialistas de Educación Inicial y Parvularia y 3 módulos para Asistentes Técnicos de Primera Infancia (ATPI) para fortalecer el trabajo especializado en las diferentes áreas del desarrollo integral de la niñez salvadoreña.*
3. *Desarrollar 2 módulos dirigido a docentes Educación Artística, Educación Física e Inglés (de un total de ocho) a partir de los planes de formación por especialidades y los correspondientes descriptores de los módulos, fortaleciendo en los participantes las competencias disciplinares y pedagógicas para mejorar la calidad de la educación en el aula.*
4. *Dotar de materiales deportivos y artísticos a centros escolares en los que trabajan especialistas y docentes de Educación Artística y Educación Física.*

Logros alcanzados

Especialistas de Educación Básica y Educación Media. Se ha desarrollado la formación de los módulos 2 a 4 de Educación Básica y Educación Media. En el módulo 2 se abrieron 14 secciones en Educación Básica y 19 en Educación Media (33 secciones en total en cuatro

sedes). Para los módulos 3 y 4 fueron 13 secciones de Educación Básica y 18 de Educación Media (31 secciones). En estos dos módulos se hizo un reajuste de las secciones atendiendo a la población que finalizó el módulo 2; así se abrió una sección más en Lenguaje y Literatura tanto en Educación Básica como en Educación Media y se cerró una sección en las especialidades de Matemática y Ciencias Naturales en Educación Básica y en Química y Biología. Los pocos docentes que había en estas secciones que se cerraron se incorporaron a las secciones de la sede más próxima. Cada especialidad tuvo un coordinador, nombrado por el MINEDUCYT, que en algunos casos asumió también la formación de una de las secciones. Se han abierto, por tanto, 95 secciones para atender a los especialistas en los tres módulos.

Especialistas de Inglés. Durante los tres primeros meses del año se han desarrollado los módulos 7 y 8 de Inglés, a razón de dos jornadas de formación por semana. El módulo 7 se desarrolló del 25 de enero al 23 de febrero y el módulo 8 del 8 al 30 de marzo. El grupo de especialistas se atendió en ocho secciones y cinco sedes en los dos casos. En esta especialidad la coordinadora ha sido contratada por el proyecto para todos los módulos.

Especialistas de Náhuat. Desarrollados los módulos 2 y 3. El módulo 2 dio inicio el 18 de mayo y finalizó el 20 de julio. El módulo 3 se tuvo del 24 de agosto al 19 de octubre. Este proceso de formación se ha coordinado con la Dirección Nacional de Educación Básica.

Especialistas de Educación Artística y de Educación Física. Este año ha finalizado la formación de especialistas de estas dos especialidades. El módulo 8 se desarrolló desde el 25 de enero al 23 de febrero, con dos jornadas de formación por semana. Se han contratado desde el proyecto a los dos coordinadores que realizan sus funciones en el MINEDUCYT. La formación de estas dos especialidades se ha desarrollado en cuatro secciones cada una (tres sedes) (objetivo específico 1).

Especialistas de Educación Inicial y Parvularia y Asistentes Técnicos de Primera Infancia (ATPI). Durante los cuatro primeros meses del año se han desarrollado los módulos 6, 7 y 8 de estos dos grupos. Para el desarrollo de estos módulos se ha estado trabajando con la Dirección Nacional de Primera Infancia. Las coordinaciones de los dos procesos de formación han estado bajo la responsabilidad de técnicos de esta dirección nacional. Los especialistas de Educación Inicial y Parvularia fueron atendidos en 12 secciones en los tres módulos (seis sedes) y los ATPI en ocho secciones (cinco sedes) (objetivo específico 2).

Docentes de Educación Artística, Educación Física e Inglés. Se han desarrollado los módulos 4 y 5 dirigidos a docentes de Educación Artística y Educación Física y los módulos 2 y 3 de Inglés. Los docentes de Educación Artística y Educación Física fueron atendidos en 10 secciones en siete departamentos. Inglés tuvo 31 secciones que se distribuyeron en los catorce departamentos del país. Después de la segunda jornada de formación, en el módulo 3 de Inglés se cerraron tres secciones, dos en San Salvador y una en Ahuachapán, debido al bajo número de participantes que tuvieron. Estos docentes fueron ubicados en otras secciones (objetivo específico 3).

Adquisición de materiales deportivos y artísticos. Se hicieron las gestiones necesarias para la adquisición de los materiales y su entrega al MINEDUCYT para que fueran distribuidos en los centros escolares. Los resultados de esta actividad son detallados en el informe financiero (objetivo específico 4).

Del componente 2:

5. *Propiciar la recuperación de especialistas de Inglés, Educación Artística, Educación Física y Náhuat mediante la adaptación y desarrollo de módulos de formación, en modalidad a distancia y presencial.*
6. *Propiciar la recuperación de docentes mediante la adaptación y desarrollo de módulos de formación en los niveles de tercer ciclo de Educación Básica y de Educación Media, en modalidad a distancia y presencial.*

Logros alcanzados

Este componente comprende el desarrollo de módulos de formación para especialistas y docentes que por diversos factores no han logrado graduarse en el proceso regular de formación, ya sea por no haber cursado algunos módulos, no los completaran o haberlos reprobado. Estos cursos de recuperación se han tenido con especialistas de Inglés, Educación Artística, Educación Física y Náhuat y con docentes de Educación Media.

El cumplimiento del objetivo específico de este componente implicó renovar los contenidos desarrollados de forma presencial para adaptarlos a una modalidad semipresencial, tomando como base los planes de formación, descriptores, dosieres, cartas didácticas y apoyos para la formación previamente diseñados y aportados por el Ministerio de Educación. Esta formación semipresencial se organizó en tres modalidades de formación: virtual, presencial y prácticas y cada módulo tuvo una duración total de 10 semanas, distribuidas en 64 horas virtuales, 24 horas de práctica en aula y 32 horas presenciales (4 sesiones).

Especialistas de Inglés. Se han rediseñado las aulas virtuales de formación de los seis primeros módulos con contenidos y actividades adaptados a una formación semipresencial. El desarrollo de los módulos se ha tenido de forma simultánea, de forma que los especialistas que tenían pendiente algunos módulos pudieran cursar un máximo de dos. Esta formación se ha realizado desde el 5 de abril al 4 de mayo. Para facilitar que los especialistas desarrollaran dos módulos de forma simultánea se tuvieron dos jornadas de formación por semana: viernes para los módulos impares y sábado para los módulos pares. La sede de formación presencial de los seis módulos fue el Centro de Formación Docente de Santa Tecla. Para asegurar la asistencia de los especialistas los viernes, el MINEDUCYT giró una convocatoria firmada por el Viceministro de Educación. Este proceso de recuperación no se ha cerrado, pues queda pendiente la recuperación de los dos últimos módulos, aunque no está proyectado que se realice en el marco de este proyecto.

Especialistas de Educación Artística y Educación Física. En estas dos especialidades se ha tenido la recuperación de los cuatro primeros módulos. Del 8 al 30 de marzo se ha desarrollado la recuperación de los dos primeros módulos y del 5 de abril al 4 de mayo la recuperación de los módulos 3 y 4. La lógica de organización ha sido igual que en la especialidad de Inglés: La jornada presencial de los módulos impares fue los viernes y los módulos pares los sábados, de tal forma que se facilitara que los especialistas que lo requirieran pudieran cursar dos módulos de forma simultánea. El proceso de recuperación queda abierto para los cuatro últimos módulos por si se pueden realizar posteriormente.

Náhuat. La formación de los cursos de recuperación de Náhuat se ha realizado en dos bloques. En el primer bloque, realizado del 23 de febrero al 23 de marzo, se desarrollaron los módulos 1, 3 y 4 y entre el 6 de abril al 4 de mayo se tuvo el segundo bloque con los tres módulos restantes. Esta formación consta de seis módulos de formación. Al igual que en las otras tres especialidades, se realizaron cuatro jornadas de formación, con la posibilidad de que los docentes pudieran desarrollar simultáneamente dos módulos (objetivo específico 5).

Docentes de Educación Media. El primer bloque de recuperación de docentes de las seis especialidades de Educación Media, con el desarrollo simultáneo de los cuatro primeros módulos, se tuvo del 4 de mayo al 12 de junio; el segundo bloque se realizó entre el 10 de agosto y el 18 de octubre. Durante los meses de febrero a abril se ha estado realizando la virtualización de los ocho módulos de formación. Se diseñaron 48 aulas virtuales para las seis especialidades, ocho módulos por disciplina (Matemática, Lenguaje y Literatura, Física, Química, Biología y Ciencias Sociales). Los módulos se desarrollaron en 10 semanas de formación virtual y 4 jornadas presenciales. La convocatoria a estos módulos se hizo a través de una circular emitida por la Dirección Nacional de Gestión Educativa (objetivo específico 6).

Del componente 3:

7. *Fortalecer en docentes de Educación Básica y de educación Media que imparten Matemática el dominio en el uso de los nuevos materiales curriculares de Matemática, a través de encuentros de inducción para el análisis de resultados de pruebas de evaluación que se apliquen a los estudiantes y visitas de asistencia técnica y monitoreo a los centros escolares.*
8. *Difundir los nuevos materiales curriculares y las propuestas didácticas de los programas de formación inicial del profesorado a catedráticos de universidades que participaron en la validación y aprobación de estos programas.*
9. *Apoyar la aplicación de mejoras en una segunda edición de los materiales curriculares de Matemática para Educación Básica y Educación Media.*

Logros alcanzados

En 2018 se finalizó la primera edición de los materiales curriculares de ESMATE, compuesta por libros de texto, cuadernos de ejercicios y guías metodológicas. También se tuvo la primera experiencia de inducción sobre el uso de los materiales curriculares dirigida a los docentes de tercer ciclo que imparten la materia de Matemática.

La proyección para 2019 fue seguir el proceso de inducción, involucrando en esta ocasión a los docentes de todos los niveles educativos. La estrategia de trabajo fue similar a la realizada en 2018, que consiste en el desarrollo de jornadas de reflexión pedagógica y proporcionar asistencia técnica y monitoreo en las escuelas del país. En enero se dio inicio al proceso de fortalecimiento de todos los docentes del país con una jornada de inducción para iniciarse en el uso de los nuevos libros de texto de Matemática. Se hizo entrega a los asistentes de las guías metodológicas, un aproximado de 30,000 en Educación Básica y 1,200 en Bachillerato. Se tuvieron tres jornadas de reflexión pedagógica con docentes de Educación Básica, la primera se tuvo en mayo, la segunda en agosto y la tercera en noviembre. En Educación Media fueron cuatro jornadas de reflexión con los docentes de todo el país, en abril, junio, septiembre y noviembre. En febrero iniciaron las visitas de asistencia técnica y monitoreo a los centros escolares, que están estructuradas de forma general en dos partes, un primer momento en que el técnico desplazado observa el desarrollo de una clase donde se hace uso del libro de texto, para después tener con el docente un encuentro de reflexión tomando como base las observaciones realizadas (objetivo específico 7).

Durante el mes de febrero se ha hecho entrega de los nuevos materiales curriculares, de los planes de estudio de profesorado y de las propuestas didácticas a los catedráticos de las universidades que durante los dos últimos años han participado en la revisión de los programas de formación inicial docente (objetivo específico 8).

Se ha finalizado con la segunda edición de los libros de texto de Educación Básica y Educación Media, de las guías metodológicas (en Educación Básica), las sugerencias metodológicas (en Educación Media) y cuadernos de ejercicio (de tercero a noveno grados de Educación Básica). Con esta actualización se han hecho mejoras en el contenido, en la corrección de estilo y en la diagramación. Todos los libros tienen su ISBN (objetivo específico 9).

Del componente 4:

10. *Desarrollar talleres sobre MUCi y capacidades lingüísticas de las redes de docentes de las asignaturas de Lenguaje y Literatura y Ciencias Sociales de Educación Básica para que docentes y estudiantes desarrollen apropiadamente las competencias propias de las dos asignaturas.*
11. *Proporcionar asistencia técnica a docentes de las redes de Educación Artística y Educación Física sobre el uso de las guías metodológicas para docentes de las dos asignaturas.*
12. *Ampliar la atención a la comunidad educativa de Educación Acelerada mediante la dotación de especialistas para la asistencia técnica disciplinar a docentes y la atención psicológica y terapéutica dirigida a docentes, estudiantes y padres y madres de familia.*
13. *Fortalecer el trabajo educativo con pueblos indígenas mediante el apoyo a portadores de cultura para el desarrollo de proyectos en las comunidades educativas y el sostenimiento de los servicios de cuna náhuat a las familias para la atención educativa de niños y niñas de primera infancia.*
14. *Apoyar el desarrollo de actividades de unidades y proyectos especiales del MINEDUCYT para el fortalecimiento de la Dirección Nacional de Educación Básica y el desarrollo coordinado de actividades de trabajo vinculadas con género y medio ambiente.*

Logros alcanzados

La estrategia para el desarrollo de los talleres sobre MUCi y capacidades lingüísticas fue mediante un proceso en cascada, donde en primera instancia hubo una inducción de los especialistas, quienes posteriormente trabajaban en los catorce departamentos del país con facilitadores. Finalmente, estos desarrollaron los talleres con los docentes del país. Se tuvieron tres talleres de MUCi y de capacidades lingüísticas en los tres niveles descritos.

En Educación Artística fueron contratados tres técnicos para el desarrollo de talleres en las disciplinas de artes escénicas, artes plásticas y música, que han desarrollado siete temáticas diferentes con los docentes. En Educación Física se ha contratado a un técnico que tuvo a su cargo la formación mediante talleres en los que se abordaron cuatro temáticas demandadas por los docentes.

En los talleres se ha trabajado estrechamente con las redes de docentes de las dos especialidades. Se incorporó al equipo de trabajo un técnico para promover el uso del ajedrez en las escuelas con fines didácticos y recreativos. Los técnicos contratados han dado asistencia técnica a los docentes en la implementación de las dos asignaturas, en la que, partiendo de la observación de clase, daban asesoría en aquellos asuntos que requerían mejoras y posteriormente se le daba seguimiento.

La especialista de Educación Acelerada ha realizado visitas de asistencia técnica a los centros escolares que implementan la estrategia flexible o atienden aulas de educación acelerada, para acompañar la práctica de la metodología por proyectos y la planificación y evaluación de los aprendizajes. Se encargó de monitorear indicadores educativos relacionados con asistencia, aprendizaje y permanencia. También ha conducido ocho talleres de formación de docentes de educación acelerada con 115 docentes de los 14 departamentos. El psicopedagogo contratado ha analizado al inicio del año escolar los resultados de los diagnósticos que los docentes aplican a los estudiantes sobre lenguaje, matemática y el área perceptomotriz. En visitas a los centros escolares, ha aplicado a los estudiantes pruebas psicológicas de personalidad, autoestima y de capacidades. Con los docentes aplicaba también una prueba de personalidad. En sus visitas también organizó encuentros con docentes y estudiantes para ayudar a fortalecer las relaciones interpersonales y de confianza. En los casos en que fue necesario, en sus intervenciones involucró a las familias de los estudiantes.

10 portadores de cultura han desarrollado proyectos dirigidos a promover la cultura y el idioma en sus comunidades educativas y que diseñaron en el proceso de formación. Siete proyectos estuvieron relacionados con educación en náhuatl e identidad cultural, uno con investigación y los dos restantes con el fomento de la música en náhuatl.

Mediante el Programa de Inmersión Lingüística Cuna Náhuatl se ha dado atención a estudiantes y madres para que se perfeccionen en el uso de la lengua Náhuatl en Santa Catarina Masahuat y Santo Domingo de Guzmán. Las Cunas Náhuatl fueron dirigidas por dos coordinadoras

contratadas por el proyecto y para la atención educativa a niños se ha contratado a seis nantzin tamachtiani (señoras educadoras), tres en cada centro. Se hicieron las gestiones para el traslado de la cuna náhuat de la casa comunal de la alcaldía de Santo Domingo de Guzmán al complejo educativo Santo Domingo de Guzmán. La dos CuNas disponían de un presupuesto para el equipamiento de materiales lúdicos, didácticos, gastables para modernizar y actualizar los recursos educativos para atender a la población.

Para apoyar el desarrollo de actividades de unidades y proyectos especiales del MINEDUCYT se han contratado los servicios de una especialista que trabaja en la Unidad de Género y de una experta, una especialista y una comunicadora para la Unidad Ambiental. Durante los primeros meses del año un técnico en desarrollo organizacional ha realizado un diagnóstico de la Dirección Nacional de Educación Básica y ha desarrollado un plan de mejora de las unidades con la realización de talleres y seguimiento de la puesta en marcha de estrategias de trabajo que contribuyan a hacer más eficiente la labor que realizan los técnicos de las diferentes unidades.

Del componente 5:

15. *Desarrollar en dos ocasiones dos módulos semipresenciales, con énfasis en la formación virtual, sobre GeoGebra y Resolución de problemas matemáticos y en una ocasión los módulos de Educación Integral de la Sexualidad y Cambio Climático para el fortalecimiento de competencias relacionadas con las temáticas y las competencias tecnológicas de los docentes participantes.*
16. *Desarrollar dos cursos de formación sobre capacidades ciudadanas dirigido a docentes de todos los niveles educativos para mejorar sus competencias en beneficio de una educación integral.*

Logros alcanzados

A los cursos originalmente previstos en el plan de trabajo y que se reflejan en el objetivo 15, fue considerado posteriormente la incorporación de cursos sobre *Educación virtual, Materiales accesibles y Herramientas colaborativas en Google Drive*. Fueron en total 8 las temáticas desarrolladas, ya que GeoGebra se organizó para formación de docentes de tercer ciclo y Educación Media de forma separada. Estos temas se desarrollaron en 14 secciones y distribuidas a lo largo del año en tres ediciones (objetivo específico 15).

Se ha desarrollado el diplomado en *Convivencia y prevención para una escuela libre de violencia* en cinco sedes del país (Chalatenango, Ahuachapán, Cabañas, Morazán y Santa Ana) con 238 participantes. El diplomado se tuvo en tres modalidades: presencial, virtual y práctica. También realizó el curso *Educación Integral de la Sexualidad*, que consta de siete módulos, con una participación de 245 docentes en las mismas sedes de formación (objetivo específico 16).

Del componente 6:

17. *Apoyar en el fortalecimiento de las capacidades del MINEDUCYT para gestionar con instituciones investigaciones educativas que orienten la toma de decisiones sobre procesos de*

formación de docentes que sirvan de base para dar respuesta a problemas y desafíos actuales que tienen las escuelas del país.

Logros alcanzados

Se han realizado 16 investigaciones y se tienen los informes de investigación de todas ellas. Han participado en este proceso 25 universidades, 12 institutos especializados, 4 fundaciones y 9 dependencias internas del MINEDUCYT. Los resultados de estas investigaciones contribuirán a la toma de decisiones en procesos de formación docente. Durante el proceso se ha dado el soporte administrativo, logístico y técnico para el desarrollo de las actividades (objetivo específico 17).

Del componente 7:

18. *Apoyar en el logro de los compromisos adquiridos para 2019 por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) para la realización de la prueba internacional de evaluación de estudiantes (PISA) que se realizará en 2021.*

Logros alcanzados

Con el desarrollo de este componente se ha logrado cancelar la primera cuota de participación para la realización de las pruebas de evaluación; se han hecho las gestiones para la participación en reuniones de representantes de miembros de la OCDE, para realizar las traducciones de las pruebas al idioma español y el inicio del análisis de necesidades de capacidad (CNA).

Cancelación de la primera cuota de participación para la realización de las pruebas de evaluación. Desde febrero se realizaron las gestiones para la cancelación de la cuota con la solicitud de información sobre el proceso que se debe seguir. Más detalles de esta actividad se ofrecen en el informe financiero.

Participación en reuniones de representantes de miembros de la OCDE. Se han mantenido dos reuniones. La primera en Viena en el mes de marzo, en la que participaron dos representantes del MINEDUCYT y se abordaron asuntos relacionados con instrumentos cognitivos y cuestionarios, las traducciones, muestreo y operación de encuesta para el ensayo de campo. La segunda reunión se celebró en Adelaida (Australia), pero no tuvo representación nacional.

Gestiones para realizar las traducciones de las pruebas al idioma español. Se hicieron gestiones con una empresa que realice una única traducción de las pruebas al español para todos los países del Grupo Iberoamericano de Pisa.

Inicio del análisis de necesidades de capacidad (CNA). Realización de entrevistas a distintos

actores clave involucrados en el contexto educativo salvadoreño por una experta en evaluación internacional designada por la OCDE (objetivo específico 18).

Metas

Del componente 1:

1. *Desarrollados los módulos 2 a 4 de Matemática, Lenguaje y Literatura, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de primero y segundo ciclo de Educación Básica y de Matemática, Lenguaje y Literatura, Física, Química, Biología y Ciencias Sociales de tercer ciclo de Educación Básica y Educación Media, los módulos 7 y 8 de Inglés, los módulos 2 y 3 de Náhuat y el módulo 8 de Educación Artística y Educación Física con un máximo de 1,180 especialistas (354 de primero y segundo ciclo de Educación Básica 408 de tercer ciclo de Educación Básica y Educación Media, 185 de Inglés, 28 de Náhuat, 121 de Educación Artística y 84 de Educación Física).*
2. *Desarrollados los módulos 6 a 8 de formación de especialistas de Educación inicial y Parvularia a un máximo de 364 especialistas y los módulos 6 a 8 de formación de ATPI un máximo de 260 Asistentes Técnicos de Primera Infancia.*
3. *Desarrollados los módulos 2 y 3 de formación de docentes de Inglés dirigido un máximo de 1,200 docentes y los módulos 4 y 5 de Educación Artística y de Educación Física con un máximo de 300 docentes de cada especialidad.*
4. *Gestionada la compra y entrega de materiales de materiales deportivos y artísticos a centros escolares en los que trabajan especialistas y docentes de Educación Artística y Educación Física.*

Logro de metas

Especialistas de Educación Básica y Educación Media. El módulo 2 de Educación Básica y Educación Media ha tenido una participación total de 794 especialistas, 395 de Educación Básica y 399 de Educación Media. En el módulo 3 intervinieron 635 especialistas, con 333 de Educación Básica y 302 de Educación Media. La participación del módulo 4 fue de 683 especialistas, 361 de Educación Básica y 322 de Educación Media. En el conjunto de los tres módulos la participación fue de 953 especialistas, lo que representa un 25.1% sobre la meta esperada que estaba en 763 especialistas. En los dos niveles las participaciones estuvieron por encima de la meta; en Educación Básica la población total de participantes fue de 485 especialistas (137.0%) y en Educación Media de 455 especialistas (111.4%).

Especialistas de Inglés. La asistencia a los dos módulos que se han desarrollado de Inglés ha sido de 214 especialistas (un 15.7 % por encima de la meta). En el módulo 7 la participación fue de 213 especialistas y en el módulo 8 fueron 198. En los dos casos la asistencia supera a la meta, en un 15.1 % en el módulo 7 y un 7.0 % en el módulo 8.

Especialistas de Educación Artística y Educación Física. La asistencia que se ha tenido en el módulo 8 fue de 136 especialistas de Educación Artística y 108 de Educación Física, un 12.4 % más de lo esperado en Educación Artística y un 28.6 % más en Educación Física (Meta 1).

Especialistas de Educación inicial y Parvularia y ATPI. En la formación de especialistas de

Educación Inicial y Parvularia se desarrollaron los módulos 6 a 8 que en este orden se tuvo la siguiente asistencia: 399, 387 y 385. En los tres casos se superó la meta prevista que era de 364 especialistas. La mayor participación, que se dio en el módulo 6, se superó la meta en un 9.6%. En el conjunto de los tres módulos se ha tenido una participación total de 403 especialistas (lo que representa un 10.7 % por encima de la meta).

En la formación de los tres módulos de ATPI la asistencia fue de 262, 254 y 247 personas. En el módulo 6 la meta se supera en dos personas. En los dos últimos módulos la asistencia fue del 97.7 % y 95.0 %, respectivamente. En el conjunto de los tres módulos la asistencia ha sido de 280 ATPI, cantidad que supone un 7.7 % por encima de la meta (meta 2).

Docentes de Educación Artística, Educación Física e Inglés. En Educación Artística se tuvo una participación de 242 docentes en el módulo 4 y en el módulo 5 fue de 235 docentes. Tomando en cuenta la participación total, esta fue de 270 docentes entre los dos módulos, lo que supone un 90% de la meta. En educación Física la participación en el módulo 4 fue de 234 docentes y en el módulo 5 fue de 237 docentes. Se tuvo una participación total de 269 docentes entre los dos módulos, el 89.7% de la meta.

En los dos módulos desarrollados de Inglés participaron 1,019 docentes, lo que representa el 84.8% de la meta. En el módulo 2 se tuvo una asistencia de 904 docentes y en el módulo 3 fue de 803. Diferentes factores coyunturales que exponemos en el apartado correspondiente de este informe afectaron a que se tuviera una mayor participación, a pesar de que fueron convocados 1,734 docentes. (meta 3).

Adquisición de materiales deportivos y artísticos. Se ha realizado la compra de los materiales seleccionados por los coordinadores de Educación Artística y Educación Física para el desarrollo de las actividades que los especialistas de estas dos materias tendrán con los estudiantes. Se hicieron las gestiones para su adquisición y fueron entregados a la Gerencia de Desarrollo Profesional Docente para su distribución entre los centros educativos a los que pertenecen los especialistas (meta 4).

Del componente 2:

5. *Recuperados un máximo de 50 especialistas de Inglés, 40 especialistas de Educación Artística, 30 especialistas de Educación Física y 16 de Náhuat mediante un proceso de formación semipresencial, con énfasis en la formación virtual.*
6. *Recuperados un máximo de 500 docentes de las seis especialidades de tercer ciclo de Educación Básica y Educación Media, mediante un proceso de formación semipresencial, con énfasis en la formación virtual.*

Logro de metas

Especialistas de Inglés. Hubo una participación de 45 especialistas de Inglés en el desarrollo del bloque de módulos de recuperación, 13 de ellos desarrollaron dos módulos. Del total de especialistas que han cursado los seis módulos, 2 han reprobado y otros dos no fueron

evaluados debido a que no cumplieron con el mínimo de asistencia. Por tanto, los especialistas que han logrado completar los módulos de formación son 41, lo que supone el 82.0 % de la población esperada. Antes y durante el desarrollo de la formación se estuvo en contacto con los docentes para animarlos a participar y enviarles invitaciones.

Especialistas de Educación Artística y Educación Física. Fueron 72 los especialistas que aprobaron en los dos bloques de los cursos de recuperación de Educación Artística (80.0% sobre la meta), con módulos pendientes que variaban de uno a cuatro. En cada bloque se desarrollaron dos módulos. Todos los especialistas que participaron, a excepción de dos, lograron aprobar.

En Educación Física fueron 47 los especialistas que recuperaron los módulos que tenían pendiente. La meta se superó, por tanto, en un 56.7%. Todos los participantes lograron aprobar los módulos pendientes, excepto tres.

Náhuat. A la recuperación de los módulos de Náhuat fueron invitados a participar 30 docentes que tenían pendiente aprobar de uno a cuatro módulos. Finalmente respondieron y se inscribieron 15 docentes. Como resultado de la formación, 13 docentes lograron aprobar los módulos que cursaron, el 81.3% de la meta esperada (meta 5).

Docentes de tercer ciclo de Educación Básica y Educación Media. Se tuvo una participación de 459 docentes (un 91.8% de la meta esperada); fueron 327 en el primer bloque y 132 en el segundo. 69 docentes cursaron simultáneamente dos módulos. La asistencia de algunos docentes se vio afectada por la distancia que tenían que recorrer y por el pago de transporte, ya que en algunas de las especialidades solamente se abrió una sede para todo el país, principalmente en el segundo bloque. De los 459 docentes que participaron en los cursos de recuperación, fueron 373 los docentes que aprobaron. Reprobaron 38 docentes y 48 no fueron evaluados por no cumplir con el mínimo de asistencia. El porcentaje de aprobados, atendiendo a la meta de 500 docentes, fue del 74.6% (meta 6).

Del componente 3:

7. *Capacitado los docentes que imparte Matemática en el uso apropiado de los nuevos materiales curriculares.*
8. *Entregados los nuevos materiales curriculares y las propuestas didácticas de los programas de formación inicial del profesorado a catedráticos de universidades que participaron en la validación y aprobación de estos programas.*
9. *Diseñada la segunda edición de los materiales curriculares de Matemática para Educación Básica y Educación Media en formato PDF.*

Logro de metas

Se ha completado el proceso de capacitación en el dominio y uso apropiado de los nuevos materiales curriculares para su aplicación en el aula un total de 30,000 docentes de Educación Básica y 1,200 de Educación Media que imparten Matemática (meta 7).

Los nuevos materiales curriculares y las propuestas didácticas de los programas de formación inicial del profesorado han sido entregados a los catedráticos de las universidades en febrero (meta 8).

Se poseen versiones finales, en formato editable y pdf, de la segunda edición de los libros de texto de Educación Básica y Educación Media (13 libros), de las guías metodológicas (11 en Educación Básica), las sugerencias metodológicas (2 en Educación Media) y cuadernos de ejercicio (7, de tercero a noveno grados de Educación Básica) (meta9).

Del componente 4:

10. *Desarrollados 2 talleres con la red de docentes de Ciencias Sociales sobre MUCi y 2 talleres con la red de docentes de Lenguaje sobre capacidades lingüísticas, atendiendo a una población máxima de 1,710 docentes (810 de Lenguaje y 900 de Ciencias Sociales).*
11. *Fortalecida las competencias didácticas de los docentes de Educación Artística y Educación Física de un máximo de 100 centros escolares mediante la asistencia técnica sobre el uso de las guías metodológicas para docentes de las dos asignaturas.*
12. *Ampliada la oferta educativa y la atención a estudiantes en 100 centros escolares de Educación Acelerada.*
13. *Fortalecido el trabajo educativo con pueblos indígenas mediante el apoyo de proyectos realizados por portadores de cultura y la atención educativa proporcionada a familias, niños y niñas mediante el servicio ofrecido por cuna náhuat.*
14. *Fortalecidas las unidades y proyectos especiales del de la Dirección Nacional de Educación Básica mediante el apoyo ofrecido para su integración y el fortalecimiento y el desarrollo coordinado de actividades de trabajo vinculadas con género y medio ambiente.*

Logro de metas

Se han realizado tres talleres con docentes de Ciencias Sociales sobre MUCi y tres talleres con la red de docentes de Lenguaje sobre capacidades lingüísticas. Para garantizar los resultados de formación de los talleres se tuvo una estrategia en cascada. La población atendida en el último nivel fue de 12,000 docentes de Lenguaje y 29,000 docentes de Ciencias Sociales.

Los docentes de Educación Artística y Educación Física de 291 centros escolares han sido atendidos con talleres y asistencia técnica proporcionada por cuatro técnicos contratados (tres de Educación Artística y uno de Educación Física). Los talleres tuvieron la finalidad de fortalecer a los docentes en el uso de las guías metodológicas. Estos técnicos estuvieron trabajando estrechamente con las redes de docentes de las especialidades y los técnicos de Arte, Cultura, Recreación, Deporte y Ciudadanía de las direcciones departamentales.

Se ha dado seguimiento a 125 centros escolares que han implementado la modalidad de Educación Acelerada. Para hacer este seguimiento se contrató a una especialista de Educación Acelerada y a un psicopedagogo, que priorizaron la intervención en 24 centros con asistencia

técnica y psicopedagógica continuada. Durante el año se desarrollaron tres talleres con los docentes de Educación Acelerada que estaban orientados a atender las necesidades que corresponden a cada momento del año escolar, para lo que se tenía la colaboración del equipo técnico de los sistemas integrados.

Mediante las Cuna Náhuat se ha atendido a un total de 97 estudiantes, 55 de la CuNa de Santo Domingo de Guzmán (21 de ellos en los cursos sabatinos, exalumnos de la cuna con edades entre 8 y 12 años) y 42 estudiantes de Santa Catarina Masahuat. En la CuNa de Santo Domingo de Guzmán se estuvo dando atención también a siete madres para que se perfeccionen en el uso de la lengua Náhuat.

Las unidades y proyectos especiales de la Dirección Nacional de Educación han sido reforzadas con personal técnico contratado para realizar labores relacionadas con el cumplimiento de las leyes de género y medio ambiente y actividades previstas en los planes de trabajo de estas unidades. El equipo de trabajo de la Dirección Nacional de Educación Básica ha sido fortalecido con la intervención realizada durante cuatro meses por un técnico en desarrollo organizacional.

Del componente 5:

15. *Desarrollados en dos ocasiones dos módulos semipresenciales sobre GeoGebra y Resolución de problemas matemáticos y en una ocasión un módulo sobre Educación Integral de la Sexualidad y otro sobre Cambio Climático para una población total de 500 docentes.*
16. *Desarrollados dos cursos sobre competencias ciudadanas con una población máxima de 400 docentes.*

Logro de metas

Con el desarrollo de los módulos han sido atendidos un total de 646 docentes en las tres ediciones, lo que supone un 29.2% por encima de la meta. En la primera edición se desarrollaron cinco cursos en los que participaron 151 docentes; en la segunda edición, con cuatro cursos, la participación fue de 95 docentes, y en la tercera edición la participación llegó a 400 docentes en los cuatro cursos desarrollados (meta 15).

En el diplomado en *Convivencia y prevención para una escuela libre de violencia* se tuvo una participación de 238 docentes y en el curso de *Educación Integral de la Sexualidad* fue de 245 docentes. La población atendida, por tanto, fue de 483 docentes, un 20.8% por encima de la meta establecida (meta16).

Del componente 6:

17. *Realizado el apoyo logístico para la organización de talleres y reuniones del MINEDUCYT con los núcleos de investigadores sobre educación y del Congreso en el que las instituciones participantes expongan los resultados de las investigaciones.*

Logro de metas

En el proceso participaron 50 instituciones que conformaron 16 núcleos de investigación educativa. Cada uno de ellos logró realizar su investigación y elaborar los informes respectivos. Se hicieron las gestiones para obtener el ISBN de los 16 informes de investigación.

El congreso para la exposición de resultados finales se celebró en el mes de diciembre y contó con una asistencia de 159 personas, incluyendo altas autoridades del MINEDUCYT.

Para todas estas actividades se hicieron gestiones relacionadas con las reservas de locales, dotación de materiales, impresión de documentos, registros de asistencia y apoyo en la organización de los eventos (meta 17).

Del componente 7:

18. *Realizado el apoyo administrativo y logístico que garantice la participación del MINEDUCYT en el programa de la OCDE para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), mediante el pago de la primera cuota de participación y de los gastos derivados de actividades preparativas, para la aplicación de la prueba de aprendizaje del estudiantado (PISA) de 2021.*

Logro de metas

Se realizaron gestiones para la cancelación de la primera cuota de participación para la realización de las pruebas de evaluación. Se hicieron las gestiones para garantizar la participación de representantes del MINEDUCYT en la reunión de representantes de miembros de la OCDE en Viena (meta 18).

COMPONENTE 1

Fortalecimiento de las de las competencias de especialistas y docentes de Educación Inicial y Parvularia, Educación Básica y Educación Media, Náhuat y de ATPI

1. Formación de especialistas

El componente 1 estuvo orientado al fortalecimiento de las competencias de especialistas de las asignaturas básicas de Educación Básica y Media, Inglés, Educación Artística, Educación Física, Náhuat y Educación Inicial y Parvularia, y de Asistentes Técnicos de Primera Infancia, y de docentes de Inglés, Educación Artística y Educación Física. Este informe contiene información de procesos y resultados de los módulos de formación que han finalizado.

Los módulos desarrollados en las especialidades de formación para especialistas y docentes aparecen en el cuadro que sigue:

	Especialidades	Módulos	Mes de inicio
Especialistas	Educación Inicial y Parvularia	6 - 7 - 8	Enero – Marzo – Abril
	ATPI	6 - 7 - 8	Enero – Marzo – Abril
	Inglés	7 - 8	Enero – Marzo
	Educación Artística	8	Enero
	Educación Física	8	Enero
	Educación Básica	2 - 3 - 4	Febrero – Mayo – Agosto
	Tercer ciclo y Educación Media	2 - 3 - 4	Febrero – Mayo – Agosto
	Náhuat	2 - 3	Mayo – Agosto
Docentes	Inglés	2 - 3	Mayo – Septiembre
	Educación Artística	4 - 5	Mayo – Septiembre
	Educación Física	4 - 5	Mayo – Septiembre

ORGANIZACIÓN DE LA FORMACIÓN

a) Inducciones a expertos

Con los equipos de expertos conformados, a partir de la selección realizada por el Ministerio de Educación, se procedió, como primera actividad, a desarrollar las inducciones que permitieron establecer acuerdos sobre los procedimientos, actividades y productos que se estarían trabajando durante la formación de los módulos. Todas las inducciones se organizaron en dos momentos, el primero de ellos para tratar asuntos generales de la formación y asuntos propios de cada especialidad, en el segundo momento se hizo la inducción sobre el uso de la plataforma virtual. La inducción se desarrolló en uno o dos días según el grado de experiencia y participación que los expertos han tenido anteriormente en el proceso de formación.

En las inducciones se abordaron asuntos relacionados con el ethos docente, secuencia macro de la formación, evaluación del desempeño, estrategias de evaluación, registros de calificaciones y manual de formación. Se hizo entrega a los expertos de los términos de referencia y se revisaron con ellos. Se compartieron los descriptores y los dosieres de cada especialidad, que sirvió como marco de referencia para la actualización de las cartas didácticas, que se comenzaron a ajustar o elaborar durante estos periodos de inducción. Se dedicaron tiempos para que los grupos se organizaran por especialidad en la preparación de la formación, la distribución de trabajo y la construcción de las cartas didácticas.

El conocimiento de la mayoría de los expertos permitió que las jornadas se desarrollaran con agilidad y se dedicara tiempo a la elaboración de productos sobre acuerdos comunes previamente tomados. El equipo técnico UCA-MINEDUCYT acompañó en el trabajo de los grupos, proponiendo y sugiriendo ideas para implementar en la planificación.

Durante las inducciones se tomaron acuerdos sobre la estrategia de evaluación, actividades para su realización según modalidades presencial, virtual y de práctica docente. Con los expertos de Educación Básica y Educación Media, durante la inducción del módulo 2 se estableció que se hicieran ensayos para el registro de las calificaciones en cuadros que permitieran la individualización de los resultados de todos los productos evaluados, con el propósito que se les facilitara el trabajo y que los cuadros puedan ser consultados en caso de revisión de calificaciones. En los dos siguientes módulos se estableció como requisito. Estos cuadros se incluyen en la carpeta «Calificaciones\Especialistas\Cuadros personales de calificaciones» de la USB del informe.

Dado que la gran mayoría de los expertos ya tiene una experiencia comprobada en la administración de las aulas virtuales, en todas las especialidades la inducción virtual estuvo orientada a dar indicaciones y establecer acuerdos sobre la alimentación y gestión de las aulas. Las indicaciones que se dieron estuvieron relacionadas con el acceso, la estructura de las aulas, alimentación de la plataforma, actualizaciones, entrega de productos de aprendizaje y evaluación de actividades virtuales. Con los expertos se hizo ver la importancia que tiene que los especialistas tengan el hábito de enviar los trabajos a través de la plataforma, como forma de asegurar de que hay una evidencia permanente de la entrega de los trabajos. Estas inducciones sobre el uso de la

plataforma virtual se realizaron en salas de cómputo. Con las inducciones se brindó a los expertos de toda la información necesaria y herramientas que facilitarían el buen desempeño en cada jornada de formación y se comprobó que los expertos que atendieron las indicaciones expuestas resolvieron de manera eficaz la implementación del módulo de formación.

Tanto expertos como especialistas tuvieron a su disposición una serie de tutoriales que orientan en detalle sobre la forma de proceder en la interacción con la plataforma educativa. Estos tutoriales se han ido creando con base en las dificultades más frecuentes que han tenido las personas. Para los expertos los tutoriales se compartían en la carpeta habilitada de los módulos y con los especialistas a través del aula virtual. Se dispone también de videotutoriales que se cargaron en el canal de YouTube del proyecto (<http://bit.ly/2NkHu7v>).

b) Preparación de la formación

Los equipos de las especialidades al frente de la planificación didáctica y facilitación de los cursos de formación los han conformado profesionales expertos en su área y la gran mayoría tiene experiencia previa en el Plan Nacional de Formación. La conformación de los núcleos se hizo según fuera el módulo que se desarrollara, de manera que estuviera al frente expertos propios de la temática en estudio. El núcleo de Inglés ha sido coordinado por una experta en la especialidad y ha desarrollado su trabajo en la UCA. Las coordinaciones de Educación Artística, Educación Física, Náhuatl, Educación Inicial y Parvularia y ATPI desarrollaron su trabajo desde el Ministerio de Educación. En el caso de las especialidades de la segunda promoción de Educación Básica y Educación Media los coordinadores han sido expertos que han participado anteriormente en otros módulos. Todos los núcleos han contado con el apoyo técnico de la UCA.

Conformados los equipos, cada uno de ellos estableció su propia dinámica de trabajo, a partir de acuerdos comunes que se tomaron en cada uno de los módulos.

Todos los equipos de expertos disponían de la documentación base para planificar los módulos, a excepción de los núcleos de Educación Inicial y Parvularia y ATPI que partieron con una concepción sintética del contenido y objetivo de los módulos e hicieron un mayor esfuerzo en el diseño. Durante la inducción los núcleos se organizaron para programar el trabajo de diseño con una planificación general de los contenidos y una distribución de tareas para la revisión y actualización de las cartas didácticas y materiales necesarios. Los productos elaborados eran revisados por los expertos en reuniones, para ser finalmente validados por todos. Estos productos eran las cartas didácticas y los apoyos documentales, las guías de la práctica docente, la estrategias, actividades y rúbricas de evaluación, las actividades compensatorias y los dosieres.

Una de las primeras acciones emprendidas por los núcleos consistió en revisar los dosieres que se tenían elaborados, de forma que estuvieran impresos al inicio de cada módulo. Los dosieres de Inglés, Educación Artística, Educación Física, Matemática de Educación Media y Química fueron revisados sin que fuera necesario hacerle modificaciones en sus contenidos, por lo que se procedió solamente a diagramarlos.

Los dosieres de Lenguaje y Literatura, Ciencias Sociales, Física y Biología fueron revisados y

actualizados por los núcleos. En el módulo 2 de Física se suprimió una unidad ya que no guardaba relación con el contenido general del módulo. En Biología se estuvieron haciendo arreglos en términos, fórmulas e imágenes y se elaboró para cada módulo un anexo de prácticas de laboratorio.

En Matemática de Educación Básica los dosieres se han estado elaborando durante el tiempo de desarrollo del módulo con la incorporación de contenidos, criterios didácticos, actividades y recursos acordes con el programa ESMATE. Se estuvieron haciendo entregas semanales de las unidades a los especialistas.

En las especialidades de Matemática se actualizaron los contenidos y materiales para incorporar los cambios que con el programa ESMATE se han tenido en el currículo de la asignatura, tanto de alcance como de contenidos.

En Educación Inicial y Parvularia y ATPI es donde el trabajo de selección de lecturas y diseño de los dosieres requirió de más trabajo, dado que no se disponía de una versión previa de estos documentos. Esta situación ocasionó que las versiones impresas fueran entregadas a los especialistas y ATPI con retraso, aunque desde el comienzo de los módulos disponían de las versiones electrónicas, que se ubicaron en las aulas virtuales.

En todos los núcleos, sus integrantes se reunían semanalmente para avanzar con las planificaciones de las jornadas de formación. Los puntos que se trataban en las reuniones fueron diversos y abordaron temas como: El diseño de las cartas didácticas, generación de materiales y apoyos didácticos a utilizarse en las sesiones y materiales y tareas a incluir en la plataforma de Schoology.

Las reuniones de los núcleos se desarrollaban en dos momentos, dedicados a compartir valoraciones de la última jornada de formación realizada y a revisar y validar cartas didácticas y apoyos de la siguiente jornada. En líneas generales estas reuniones respondían a la siguiente organización:

Retroalimentación de la jornada anterior. Iniciada la formación, los integrantes de los núcleos hacían una valoración de resultados de la evaluación realizada por los especialistas para determinar aspectos positivos y de mejora. Los resultados de estas evaluaciones eran procesados por el equipo técnico UCA-MINEDUCYT a principio de semana para entregarlas a los núcleos antes de las reuniones semanales. Dichos informes proveyeron a los expertos de los insumos necesarios para sugerir cambios y modificar el curso de estrategias.

Revisión y validación de cartas didácticas. La persona responsable de elaborar o actualizar la carta didáctica de la semana procedía a presentarla al resto de los integrantes del núcleo para que fuera revisada y validada por todos. Estas revisiones permitieron abrir temas de discusión sobre contenidos, metodologías y evaluación. Se llegaba también a acuerdos finales sobre los recursos didácticos necesarios para el desarrollo de las actividades. Los cambios acordados en estas reuniones eran posteriormente incorporados por el experto responsable del diseño de la carta didáctica. Cada jornada de formación incluía una actividad de Ethos docente, un espacio para explicar las actividades virtuales y las prácticas docentes que se realizaron durante cada módulo.

En las especialidades de Lenguaje y Literatura y Ciencias Sociales, que han estado siendo atendidas por uno o dos expertos, las reuniones se sustituyeron por encuentros virtuales con la técnico de la especialidad, que permitieron hacer una revisión, valoración y ajustes de las planificaciones de las jornadas de formación.

El equipo técnico UCA-MINEDUCYT ha estado permanentemente en contacto con los expertos a través de WhatsApp, correos electrónicos y llamadas telefónicas para asegurar el cumplimiento de responsabilidades y la entrega de productos. Antes de cada jornada de formación, los recursos diseñados eran cargados en las aulas virtuales para que estuvieran disponibles para los especialistas.

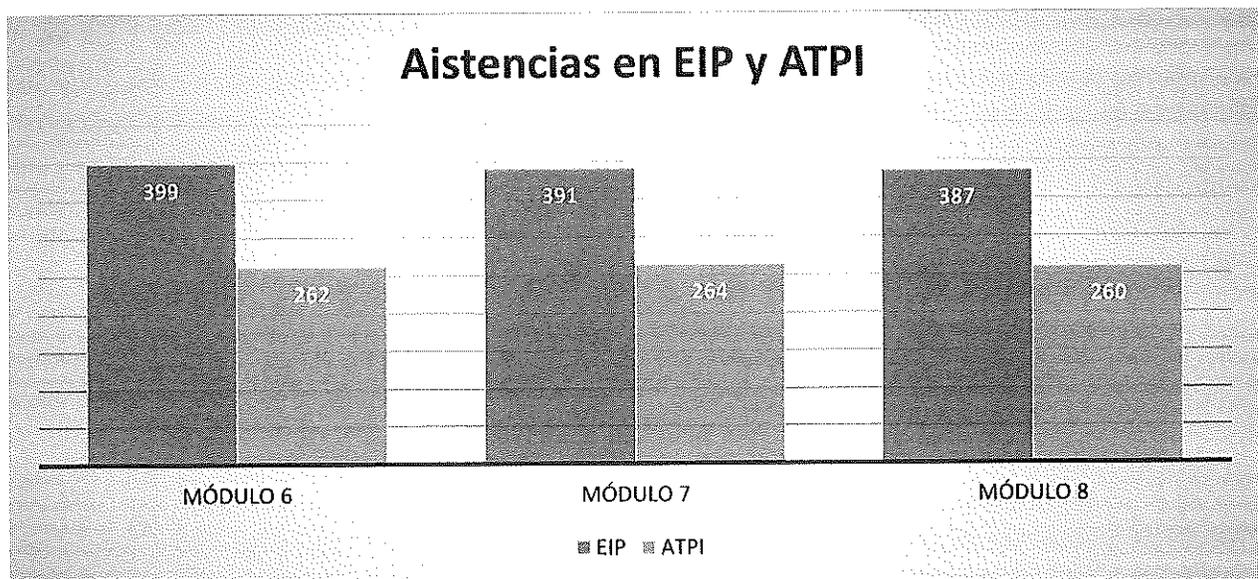
En general, las reuniones y contactos para la planificación fueron muy útiles para explicar el panorama general de los compromisos a adquirir, los formatos a utilizar y demás aspectos administrativos, para discutir los contenidos a abordar, para realizar mejoras en cada jornada presencial y detectar aspectos que afecten su desarrollo. Al mismo tiempo, para que las personas expertas comentaran situaciones como situaciones suscitadas en el aula, como condiciones de instalaciones y mobiliario, aspectos logísticos, porcentaje de asistencia y casos especiales, para los que se estuvieron dando orientaciones y lineamientos de abordaje.

DESARROLLO DE LOS MÓDULOS DE FORMACIÓN

Educación Inicial y Parvularia y ATPI

a) Asistencias

Se muestra a continuación una gráfica que contiene las asistencias de especialistas de Educación Inicial y Parvularia y de Asistentes Técnicos Pedagógicos de Primera Infancia durante los tres módulos de formación realizados en el 2019.



En el módulo 6 la cantidad de participantes fue de 661, 399 participantes en Educación Inicial y Parvularia y 262 en ATPI.

El módulo 7 tuvo una cantidad de 655 participantes, 391 participantes en Educación Inicial y Parvularia y 264 en ATPI.

En el módulo 8 participaron 647 personas, 387 participantes en EIP y 260 en ATPI.

b) Formación presencial

Seguidamente presentamos los principales aspectos del desarrollo de los módulos, recabados de los informes elaborados por los expertos:

Educación Inicial y Parvularia

Módulo 6. Del 25 de enero al 23 de febrero de 2019

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En general, las jornadas se desarrollaron en los horarios establecidos y las agendas fueron cumplidas, en algunas ocasiones se tuvo que extender el tiempo dedicado a las actividades más complejas. Usualmente, la estructura de las jornadas estaba compuesta por las siguientes actividades: el autocuidado, la retroalimentación, las actividades metacognitivas, las reflexiones dialogadas y las actividades propiamente para el desarrollo de los contenidos de cada una de las jornadas. Por otra parte, se usaron los recursos didácticos preparados para cada actividad. El proceso permitió el logro de los objetivos lo cual se muestra en cada uno de los productos generados en cada jornada, los espacios de realimentación, de discusión y lectura comprensiva realizada por las participantes. El intercambio de experiencias y las reflexiones fueron aspectos que cobraron vida en la formación y realimentaron cada una de las temáticas trabajadas. El desarrollo de las propuestas didácticas se realizó conforme a lo planificado, las adecuaciones fueron mínimas y buscaban ampliar el desarrollo de las actividades.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el familiograma (10 veces), la construcción del mapa comunitario (7 veces), los tipos, funciones y características de las familias en El Salvador (7 veces), metodologías para la atención integral de la primera infancia (6 veces), diagnóstico comunitario y vínculo con la familia (5 veces), escalera de la participación de la niñez (4 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia el familiograma (4 veces) y la construcción del mapa comunitario (3 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: metodologías para la atención integral de la primera infancia (pedagogía de la ternura, el abrazo es poder y también soy persona (6 veces), familiograma (3 veces) y enfoque diferencial aplicado en el análisis comunitario (3 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: metodologías para la atención integral de la primera infancia (4 veces) y el

familiograma (3 veces); e) Contenidos que conviene retomar: metodologías para la atención integral de la primera infancia (5 veces), el enfoque diferencial aplicado en el análisis comunitario (4 veces), el familiograma (2 veces) y derechos humanos y diversidad sexual (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Las principales estrategias metodológicas empleadas fueron: Lectura, análisis y reflexión de documentos; realimentación de las jornadas; trabajos en equipo; ejercicios prácticos; análisis de videos; estudios de casos; construcción de familiograma; dinámicas de animación e introspección, y exposiciones reflexivas y dialogadas. El trabajo en equipo contribuyó a obtener información mediante la lectura y el análisis reflexivo de los contenidos y posteriormente comunicar el trabajo realizado en cada equipo y recibir realimentación de las compañeras. Durante el desarrollo de las jornadas se utilizaron diversos recursos didácticos y materiales que permitieron el máximo aprovechamiento y comprensión de los diferentes temas. Entre los usados se encuentran los siguientes: carteles, videos, audios, presentaciones y material impreso. Los videos permitieron representar, observar y analizar la realidad, facilitaron la comprensión y el análisis de los diferentes escenarios y factores que intervienen en la realidad de las familias. Además, los videos motivaron y mantuvieron la atención de las docentes, promoviendo el análisis complejo y sentido crítico de las problemáticas vistas. Los audios de autocuidado han significado un valor agregado a la formación, permitiendo el autoconocimiento de las docentes para identificar sus emociones, autocontrolarse e identificar los beneficios para ellas y para los niños y niñas. Las actividades estaban diseñadas con una metodología clara, involucraba a todas las especialistas, generaba diálogo, orientaba a la construcción de nuevas formas de aprender y enseñar.

4. Evaluación de los aprendizajes: Las actividades evaluadas estuvieron enfocadas a su práctica pedagógica y de intervención comunitaria, se relacionaron con los procesos de aprendizaje de las jornadas presenciales. La evaluación consistió en los siguientes apartados: a) Presencial: Observación del trabajo de las especialistas en las diferentes actividades de las jornadas y evidenciar los aprendizajes construidos, b) Realimentación: Se utilizó una rúbrica grupal para valorar el esfuerzo realizado en los temas a desarrollar, c) Virtual: Se realizaron foros de discusión como extensión de los temas vistos, d) Práctica docente: Consistió en la realización de un familiograma, un mapa comunitario y la estrategia de intervención, y e) Autoevaluación: Las especialistas realizaron una evaluación individual en la cual pudieron expresar lo que habían aprendido al respecto de cada una de las actividades y los aprendizajes logrados. En la práctica docente, el tiempo de las especialistas distribuido entre la labor docente y las actividades presenciales del módulo fueron variables con las que tenían que luchar y hacer una buena distribución para que les permitiera salir con todos los requerimientos de la formación.

5. Análisis del logro de las competencias: En términos generales, se considera que existe un nivel de dominio de competencias óptimo por parte de la mayoría de especialistas según lo observado a lo largo del desarrollo del módulo valorando tanto el desempeño individual como el colectivo. Las participantes han fortalecido sus conocimientos y habilidades para identificar y analizar los factores sociales y culturales que inciden en el desarrollo integral de la niñez. Han comprendido que la familia y los actores de la comunidad son elementos clave en la realización de su práctica pedagógica, lo que les permitirá realizar una integración con la familia y la

comunidad para el desarrollo integral de la primera infancia. Así mismo han desarrollado instrumentos y herramientas que han contribuido a tener más claridad sobre cómo los docentes pueden mediar pedagógicamente para facilitar y contribuir al rol protagónico y protector de la familia en el desarrollo de la niñez. Finalmente, se socializaron diferentes herramientas que les permitirán formular y desarrollar planes, programas y proyectos educativos dirigidos a niñas, niños, familia y comunidad, con el fin de afianzar roles que permitan el desarrollo integral de la primera infancia.

6. Plataforma virtual: La mayoría de participantes que asistieron al módulo hicieron uso de la plataforma virtual para subir tareas, comentar en los foros y para revisar los materiales disponibles. Las participaciones en las actividades fueron adecuadas, con entrega a tiempos de los productos esperados y con espacios para la discusión y retroalimentación. Aunque, en una sección la actividad inicial en la plataforma fue mínima y solo hasta el final del módulo comenzaron a trabajar en ella. A pesar de los 7 módulos pasados, se observaron dificultades para acceder a la plataforma y subir los trabajos de su práctica docente, sobre todo el acceso a una computadora y a internet se mantiene como una de las dificultades fundamentales.

7. Uso de los apoyos: El material de apoyo y los recursos didácticos seleccionados (material de lectura, videos, casos, ethos, audios, entre otros) para cada una de las jornadas fueron muy acertados. Las orientaciones de las Guías de trabajo para cada una de las actividades prácticas fueron muy importantes para orientar paso a paso los trabajos grupales e individuales, en consonancia con la rúbrica de evaluación, las cuales se constituyeron en apoyos importantes a la hora de evaluar a cada una de las especialistas.

8. Dossier: Es un excelente apoyo para el desarrollo de los diferentes temas y también para ampliar la información, lo que permite que las docentes lo utilicen en actividades extracurriculares. De igual forma, se convierte en un documento de consulta y lectura sobre los diferentes temas. La entrega del dossier fue tardía, pero el tiempo que se tuvo a la mano se utilizó como herramienta de consulta y apoyo para el aprendizaje.

9. Práctica docente: Se entregaron guías con indicaciones claras para la construcción del diagnóstico y mapa comunitario, y la elaboración de la estrategia de actividades innovadoras para establecer vínculos con la familia, escuela y comunidad. Las actividades diseñadas hicieron una correlación entre la teoría y su práctica diaria, asimismo ha facilitado el análisis del entorno educativo y comunitario. La metodología empleada favoreció el trabajo individual y colaborativo. El proceso de evaluación fue claro y preciso lo cual permitió su buen desempeño, interés y motivación para el logro de los productos esperados.

10. Actividades compensatorias: Las actividades compensatorias se realizaron tomando de base el dossier para la elaboración de actividades prácticas como familiograma y resúmenes de lecturas. La mayoría de especialistas muestra buena actitud ante esta actividad, ya que pueden ser autodidactas al realizarlas y recuperar el tiempo perdido. Este tipo de alternativa es importante ya que crea oportunidades de aprendizaje al especialista en caso de una ausencia justificada.

Módulo 7. Del 8 al 30 de marzo de 2019

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En el desarrollo de las actividades se cumplió con lo estipulado en las cartas didácticas, desarrollando cada una de ellas y respetando los tiempos de realización, compensando tiempos cuando estos se sobrepasaban. La estructura de la planificación permitió llevar una secuencia en cada uno de los temas que se impartieron. Las diferentes actividades y las metodologías que se utilizaron permitieron alcanzar los objetivos previstos.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la importancia fisiológica y psicológica de la matrogimnasia en el proceso de desarrollo de la niña y el niño en preescolar (6 veces), la planificación de los tres momentos de una clase a través de actividades físicas y su integración a la planificación diaria (4 veces), la elaboración del material de bajo costo para potenciar la clase de educación física (4 veces) y corporeidad y cuerpo (3 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la planificación de los tres momentos de una clase a través de actividades físicas y su integración a la planificación diaria (3 veces), la funcionalidad de juego desde la perspectiva infantil (2 veces) y la planificación integrada con la expresión corporal y movimiento (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: La planificación de los tres momentos de una clase a través de actividades físicas y su integración a la planificación diaria (3 veces) y la elaboración del material de bajo costo para potenciar la clase de educación física (3 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: La importancia fisiológica y psicológica de la matrogimnasia en el proceso de desarrollo de la niña y el niño en preescolar (5 veces) y la elaboración del material de bajo costo para potenciar la clase de educación física (3 veces) y e) Contenidos que conviene retomar: La importancia fisiológica y psicológica de la matrogimnasia en el proceso de desarrollo de la niña y el niño en preescolar (3 veces), La elaboración del material de bajo costo para potenciar la clase de educación física (3 veces) y corporeidad y cuerpo (3 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: La metodología ha sido participativa. Los especialistas tuvieron la oportunidad de expresar ideas y vivencias de las diferentes temáticas que se desarrollaron. La exposición de videos y diapositivas permitió una mejor asimilación de los diferentes contenidos. La participación activa en conservatorios, lluvia de ideas, los juegos y dinámicas dio como resultado poner en práctica los elementos aprendidos hasta el momento. Los especialistas además manifestaron que la adición de actividades como la capsula de salud, auto cuidado, retro alimentación, ethos docente y activación motriz han dado como resultado un mejor aprovechamiento y apropiación del aprendizaje significativo y el logro de objetivos en cada jornada. Las jornadas se desarrollaron en el aula y al aire libre; esta combinación generó interés y participación continua.

4. Evaluación de los aprendizajes: Las evaluaciones fueron de carácter individual y grupal. Se han realizado propuestas prácticas presenciales de las temáticas abordadas, como la creación de situaciones de aprendizaje aplicadas a actividades motrices. La lectura de textos fue importante

para fortalecer la aplicación de conocimientos de las especialistas. El grado de dificultad en las actividades motrices fue considerado partiendo de las limitantes que algunas especialistas presentaron al realizar las prácticas de la clase de educación física. En la plataforma virtual se realizaron foros evaluados y los foros de ethos. Finalmente, la práctica docente consistía en la readecuación de un espacio en los centros educativos en los que ellas laboran.

5. Análisis del logro de las competencias: Se considera que las especialistas adquirieron las competencias para planificar actividades relacionadas a la corporeidad y vincularlas con el medio natural, contribuyendo de esta manera al desarrollo integral de los niños y niñas. Además, las participantes lograron interiorizar la importancia que tiene la actividad física tanto para ellas como también la influencia que tiene en el aprendizaje significativo de los niños y niñas.

6. Plataforma virtual: El grado de involucramiento de las participantes en la formación virtual fue adecuado, realizaron las consultas pertinentes y comentarios a las diferentes actividades. Los problemas identificados fueron los usuales: falta de acceso a internet, problemas al ingresar a la plataforma y subida de documentos en los lugares equivocados. Estas dificultades no retrasaron el progreso en el desarrollo de las actividades planificadas.

7. Uso de los apoyos: El uso de los diferentes apoyos entre ellos videos, audios, presentaciones, materiales alternativos y fotocopias han sido de beneficio para aclarar, reafirmar o reconstruir conceptos teóricos y prácticos, dando como resultado un mejor manejo de la información brindada.

8. Dossier: El dossier fue entregado en la octava jornada, por lo cual no fue utilizado en la formación de las especialistas, aunque tenían acceso a la versión digital.

9. Práctica docente: Los productos se presentaron de acuerdo con lo esperado. Se plasmó el amplio nivel de participación que consiguieron, tanto del alumnado de sus respectivos lugares de trabajo como de los padres de familia, para la realización del material alternativo y de la adecuación, remodelación o creación de los espacios.

10. Actividades compensatorias: En la plataforma se establecieron las actividades compensatorias de cada jornada para quienes no pudieran asistir. Algunas especialistas manifestaron tener demasiada carga laboral y consideraban que las actividades compensatorias suponían un incremento a sus responsabilidades diarias.

Módulo 8. Del 5 de abril al 4 de mayo 2019

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las actividades se llevaron a cabo en los horarios establecidos en las cartas didácticas y de acuerdo con la agenda establecida para las jornadas. Con respecto al logro de los objetivos, cada actividad permitió y favoreció el aprendizaje y se evidenció al escuchar las participaciones de cierre y explicaciones de los experimentos. Las planificaciones didácticas se adaptaron según las necesidades de las especialistas y se desarrollaron adecuadamente.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la realidad aumentada (6 veces), construcción de prototipos de robots aplicando principios y leyes de ciencias (6 veces), rincón de ciencias (4 veces), creación de blog (4 veces) y plataforma Kahoot (4 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia los temas de genética (5 veces) y creación de blog (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Ciberdelitos y su vinculación con la ley LEPINA (4 veces) y robótica educativa y sensibilización ambiental (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: La creación de blog (2 veces), la tecnología y mi huerto (2 veces), realidad aumentada (2 veces), rincón de ciencias (2 veces) y temáticas sobre aplicaciones (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Creación de blog (3 veces), temas de genética (3 veces), temáticas sobre las aplicaciones (2 veces), construcción de prototipos de robots aplicando principios y leyes de ciencias (2 veces) y ciberdelitos y su vinculación con la ley LEPINA (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: En la metodología implementada las docentes fueron las protagonistas de su propio aprendizaje, construyendo el conocimiento a partir de la experiencia, trabajando en equipo, elaborando planes y proyectos con el fin de solucionar diversas situaciones y problemas. La retroalimentación ayudó mucho para que las docentes recordaran el contenido visto en la clase anterior afianzando así el conocimiento. Por su parte, las prácticas de laboratorio fueron muy eficaces para que las docentes comprendieran mejor los contenidos. Las metodologías aplicadas —aprender haciendo, trabajo grupal, el viaje de campo y la experimentación— fueron muy apropiadas y efectivas para el desarrollo de los contenidos de Ciencias Naturales y el alcance de los objetivos de cada jornada. Con este tipo de metodología participativa se dio más oportunidades a las docentes de poner en práctica los procedimientos hasta llegar a resultados, con la finalidad de obtener conclusiones. El enfoque de trabajo cooperativo desarrollado y los contenidos abordados en muchos de los temas estaba basado en la creación de proyectos preescolares, lo que fue clave en el desarrollo de la formación. El uso de material de bajo costo y que se puede encontrar en el entorno para realizar las actividades prácticas, les pareció muy interesante ya que de esa manera se favorece la implementación y desarrollo de actividades de aprendizaje con los niños y niñas del nivel de parvularia, sin incurrir en gastos que afecten la economía de las familias.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se dividió en presencial, virtual y la práctica docente. Las participantes demostraron un gran esfuerzo por realizar de la mejor manera y en un corto tiempo todas sus actividades. Algunas de las actividades presenciales fueron guías experimentales, guía de viaje de campo dirigida y participación efectiva en las actividades grupales. Los foros dirigidos permitieron despertar la conciencia ante la problemática de la contaminación de los suelos y mares. La práctica docente permitió integrar adecuadamente los contenidos vistos en la unidad de ciencias y de tecnología. Las rúbricas fueron claras para las diferentes evaluaciones y comprensibles para los especialistas. El nivel de complejidad fue adecuado, aunque algunos especialistas aún presentan cierta resistencia o actitud de rechazo al manejo de las herramientas digitales; pero, al final fueron parte de las experiencias más exitosas que se tuvo y se encaminó a eliminar el miedo del uso de la tecnología.

5. Análisis del logro de las competencias: En el ámbito de ciencias naturales se lograron las competencias planteadas: 1. Comunican y transmiten nuevas ideas y experiencias relacionadas con la tecnología y las ciencias naturales por medio del lenguaje científico; 2. Aplican correctamente los procedimientos científicos para el estudio de las ciencias naturales, y es capaz de construir conocimiento sistematizado con este estudio aprovechando habilidades como la observación, percepción, y análisis; 3. Incorporan de forma responsable y eficiente diversas herramientas tecnológicas en actividades dentro del aula con estudiantes de parvularia, enriqueciendo el proceso de aprendizaje, al mismo tiempo que desarrollan y fortalecen habilidades en el manejo de tecnologías con los niños y las niñas; 4. Establecen contacto con otros especialistas y profesionales en espacios virtuales, compartiendo experiencias y aprendizajes en colectivo en tiempo real o diferido. En el área de tecnología se lograron las siguientes competencias: 1. Las estrategias de aprendizaje se ampliaron con la utilización de los recursos tecnológicos; 2. Aprendieron a sistematizar sus experiencias y a publicarlas por medio del Blog y de esta manera compartir con otros docentes; 3. Mediante el aprendizaje de actividades con la realidad aumentada y el tema de robótica, se aumentó su vocabulario y el desarrollo de experiencias que pueden ser compartidas con sus estudiantes para el desarrollo de nuevos conocimientos.

6. Plataforma virtual: La mayoría utilizan y manipulan satisfactoriamente la herramienta de la plataforma virtual participando activamente. Las participaciones en el foro fueron relevantes y basadas en su realidad y contexto local en el que trabajan.

7. Uso de los apoyos: El material de apoyo fue muy valioso para el desarrollo de las jornadas, ya que facilitaron la ejecución de las actividades planificadas. Los materiales impresos como guías y hoja de ruta ayudan a las especialistas a tener una visión global de lo que se realizará en cada jornada y tener la orientación de cómo realizarlo ya sea en la jornada o después de esta.

8. Dossier: El dossier fue utilizado de forma efectiva como material de consulta para el desarrollo de las jornadas. El dossier es una fuente muy importante de documentación relacionada a las temáticas, ya que se hizo una recopilación de lecturas que dieran un amplio conocimiento de temas que las especialistas pueden encontrar interesantes y acorde a los contenidos de las jornadas de cada unidad.

9. Práctica docente: La práctica docente tuvo por finalidad aplicar los conocimientos adquiridos en la unidad de tecnología con los de la unidad de ciencias naturales. La práctica fue crear un blog en el que agregaron las actividades de ciencias naturales junto a las evidencias recolectadas de al menos 3 actividades realizadas de forma presencial y de 3 actividades aplicadas en el aula con niños y niñas. Los tiempos fueron limitados para la realización de las prácticas en sus escuelas, pero fueron entregadas en el tiempo establecido por la formación.

10. Actividades compensatorias: Las actividades compensatorias fueron un resumen de las actividades y prácticas realizadas en la jornada.

Asistentes Técnicos de Primera Infancia

Módulo 6. Del 25 de enero al 23 de febrero de 2019

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En términos generales, las jornadas se desarrollaron de manera completa. Todas las cartas se han desarrollado en los tiempos establecidos, realizando cada una de las actividades planificadas. Esto ha permitido un buen alcance de los objetivos propuestos en cada jornada. El módulo ha sido un proceso teórico práctico de continuidad del módulo anterior, donde partiendo de los presaberes y de la experiencia de los participantes se ha construido una propuesta comunitaria que permitirá dinamizar la propuesta intersectorial que dinamizaría el trabajo en territorio de los ATPI.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el desarrollo de proyectos comunitarios (4 veces), el trabajo en equipo en la inmersión comunitaria (3 veces), la crianza con ternura (3 veces) y la aplicación de herramientas e instrumentos para gestionar el trabajo intersectorial (3 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia el desarrollo de proyectos comunitarios, la planificación participativa comunitaria, la elaboración del plan comunitario y la comunicación para el desarrollo; c) Contenidos insuficientemente trabajados: La estrategia nacional para el desarrollo integral para la primera infancia (3 veces) y plan de trabajo para voluntariado y su metodología (3 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: La estrategia nacional para el desarrollo integral para la primera infancia (2 veces), plan de trabajo para voluntariado y su metodología (2 veces) y el desarrollo de proyectos comunitarios (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: La crianza con ternura (3 veces), la estrategia nacional para el desarrollo integral para la primera infancia (2 veces), plan de trabajo para voluntariado y su metodología (2 veces) y la elaboración de convenios de apoyo y la sostenibilidad de las acciones (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Las metodologías utilizadas han sido apropiadas. Se realizaron lecturas activas, revisión de casos, exploración de presaberes, elaboración de propuestas, retroalimentaciones y otras, logrando un análisis crítico de la fundamentación teórica y la práctica que realizan los participantes. Los recursos utilizados, como lecturas de apoyo, videos y grabaciones, han favorecido el desarrollo de las jornadas. Las metodologías con resultados positivos fueron aquellas que incluían dramas, participaciones generales y dinámicas reflexivas, así como estrategias de trabajo en equipo que permitió aceptar diferentes puntos de vista para lograr un solo objetivo.

4. Evaluación de los aprendizajes: La mayoría de las participantes mostraron interés por las actividades evaluadas. La estrategia evaluativa de este módulo estuvo menos cargada que en módulos anteriores. El foro de discusión fue muy enriquecedor ya que permitió la interacción entre las personas. Las evaluaciones fueron oportunas en cuanto a tiempo y conexión con la realidad y la sistematización de prácticas fue una buena oportunidad para escribir lo bueno que ya está sucediendo en campo.

5. Análisis del logro de las competencias: Se ha observado avance en el alcance de las competencias establecidas: planear las intervenciones de primera infancia partiendo del contexto real y de los derechos de niñez, organizar las intervenciones comunitarias a partir de procesos de consulta, identificar los niveles de participación infantil y plantear al inicio de sus labores la reorganización de tiempo y la planificación necesaria para el trabajo con el voluntariado.

6. Plataforma virtual: La participación en la plataforma ha sido constante. La mayoría de las personas tienen un alto dominio de la plataforma. Utilizaron la información de la plataforma para las realimentaciones, realizaron las tareas complementarias e hicieron aportes a la carpeta de experiencias exitosas. Finalmente, los comentarios y aportaciones colocados en el foro fueron oportunos, críticos y atinados a la temática en discusión.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos utilizados fueron oportunos y de mucha utilidad. Todos los recursos asignados han sido de ayuda tanto para los participantes en el módulo como para las personas expertas, permitiendo un mejor proceso de aprendizaje.

8. Dossier: Según lo observado, el dossier ha brindado información complementaria y ampliada en cada tema desarrollado. Se ha utilizado para reforzar en el trabajo de grupo, para realimentación y para reforzar en la realización de las tareas evaluadas.

9. Práctica docente: La práctica estuvo relacionada con los elementos teóricos vistos y el papel que cada ATPI desempeña en cada comunidad. La mayoría de las participantes completó sus actividades prácticas al final del módulo. Para el desarrollo del módulo la práctica se desarrolló en 2 momentos: Propuesta de participación comunitaria y el proyecto comunitario. Se observó mucha creatividad, conexión con el contexto real, priorización de derechos de niñez, enfoque de participación comunitaria y principalmente, disponibilidad para aprender a planificar con las personas claves de la comunidad.

10. Actividades compensatorias: Se colocaron en la plataforma las actividades compensatorias para las ocho jornadas. Estas se relacionaban con los contenidos de cada día y se definió entre el equipo de expertos el grado de dificultad que debían tener todas estas actividades.

Módulo 7. Del 8 al 30 de marzo de 2019

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: El desarrollo del módulo 7 ha constituido un proceso teórico práctico de formación constante dando continuidad al fortalecimiento de las capacidades pedagógicas, didácticas y creativas de las familias que son atendidas a través de la estimulación y desarrollo del lenguaje. En general, se cumplió con los contenidos propuestos en cada jornada haciendo adecuaciones propias del proceso y atendiendo a las características específicas de los grupos. En algunas jornadas se realizaron adaptaciones en el tiempo para profundizar en algunos contenidos que lo ameritaban. Durante la jornada de la tarde se desarrollaron talleres, que estuvieron vinculados al contenido desarrollado durante la mañana y relacionado a la práctica en los círculos de familia.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la lectura para el desarrollo infantil (4 veces) y el lenguaje musical y corporal (3 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona el lenguaje musical y corporal, el desarrollo integral, el desarrollo de competencias parentales entre otros; c) Contenidos insuficientemente trabajados: La evolución y desarrollo del lenguaje gráfico (3 veces) y la experimentación de la tercera dimensión: actividades con objetos (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Experimentación con títeres, sombras, materiales sensoriales diversos; e) Contenidos que conviene retomar: La lectura para el desarrollo infantil (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Entre las metodologías utilizadas se pueden mencionar: El trabajo en equipo, taller integrador, videos, construcción de situaciones de desarrollo integral y elaboración de materiales. La metodología favoreció la construcción de los conocimientos individuales y colectivos, el intercambio de experiencias y la generación de aportes relevantes. Todas las metodologías permitieron la integración del equipo y la construcción colectiva de aprendizajes significativos, lo que dio como resultado un módulo muy dinámico y productivo. Los talleres de elaboración de materiales variados para la experimentación con títeres, sombras y materiales sensoriales diversos, las prácticas de lenguaje musical y corporal permitieron que las ATPI pusieran en práctica sus habilidades, su actitud creativa, imaginativa y propositiva. Se contó con los recursos, apoyos y materiales necesarios para el logro de los objetivos propuestos.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se plantearon las diferentes formas de evaluación: presencial, practica y virtual. Se desarrollaron realimentaciones de jornadas por equipo, foro virtual y planificación de situaciones de desarrollo integral y la elaboración de una propuesta de intervención innovadora para la atención en los círculos de familia contextualizada a la realidad de cada ATPI. Se evaluaron las actividades prácticas realizadas como parte del desempeño de las ATPI dentro de las jornadas y la realimentación. En la práctica docente se planteó el diseño de la situación de desarrollo integral, teniendo en cuenta la contextualización de la comunidad, la modalidad y los espacios disponibles, así como los intereses de sus niños y niñas del círculo de familia. En la plataforma virtual se realizó un foro donde expresaron sus puntos de vista a partir de una lectura establecida. Además de las evaluaciones de desempeño individual en la que cada ATPI se valoró, se utilizó la evaluación metacognitiva, en la cual pudieron expresar lo que habían aprendido al respecto de cada una de las actividades y los aprendizajes logrados en cada jornada.

5. Análisis del logro de las competencias: En general, los participantes adquirieron las competencias propuestas. Se observó que son capaces de identificar los procesos que ayudan a los niños y las niñas a desarrollarse integralmente y que favorecen al cumplimiento de los principios del currículo y la política de educación y desarrollo integral, específicamente lo relacionado con el interés superior y las propuestas centradas en el niños y la niña y su situación específica.

6. Plataforma virtual: La mayoría de las personas tienen dominio de la plataforma y se observó participación activa en el foro, los comentarios y aportaciones colocadas fueron oportunos y críticos. Se presentaron dificultades con algunas actividades que requerían de espacio en la plataforma y en algunos casos fueron habilitados de manera tardía.

7. Uso de los apoyos: Los materiales fueron los adecuados y las cantidades las necesarias para el trabajo en equipos.

8. Dossier: El dossier fue entregado al finalizar el módulo, por lo que no fue posible utilizarlo durante las jornadas; pero, el tiempo que se tuvo a la mano se utilizó como herramienta de consulta y apoyo para el aprendizaje.

9. Práctica docente: Se entregaron guías con indicaciones claras para la construcción y creación del diseño de la situación de desarrollo integral y para el diseño de estrategias de actividades innovadoras para favorecer vínculos afectivos e interacciones de calidad en los círculos de familia. Para el desarrollo de la práctica docente se realizaron talleres en equipo en los cuales cada uno elaboró situaciones de desarrollo integral aplicadas a nuevas modalidades de atención a los círculos durante la jornada presencial. La idea de estas planificaciones es que cada ATPI disponga de una serie de propuestas que pueda poner en práctica realizando adaptaciones a su contexto.

10. Actividades compensatorias: Los participantes que por diferentes razones no asistieron a cualquier jornada tenían la posibilidad de entregar las actividades compensatorias. Esto les permitía ponerse al día con lo revisado en las sesiones a las que no asistieron.

Módulo 8. Del 5 de abril al 4 de mayo 2019

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Se trabajaron todas las actividades que proponía la carta didáctica. Las actividades planeadas cumplieron con los objetivos, ya que cada participante al aportar sus valoraciones mostraba claridad y comprensión en los contenidos abordados.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el desarrollo de los sistemas propioceptivo y vestibular (4 veces) y la matrogimnasia (3 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia las alertas en el desarrollo de los sistemas propioceptivo y vestibular (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Cadena de sensopercepción (estímulo, sensación, percepción, idea); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Desarrollo de los sistemas propioceptivo y vestibular (3 veces), la matrogimnasia (2 veces) y las cápsulas de salud (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Desarrollo de los sistemas propioceptivo y vestibular (2 veces) y la cadena de sensopercepción (estímulo, sensación, percepción, idea).

3. Análisis de las metodologías empleadas: A nivel metodológico, en las jornadas de formación se privilegió el trabajo y participación activa de las ATPI. Esto se logró mediante el desarrollo de momentos de trabajo en equipos para el análisis, revisión y reflexión de información. En cada momento las personas expertas desempeñaron una función de guías, orientadores, facilitadores de cada momento; además propiciaron el análisis, conclusiones y cierre de cada actividad. Se implementaron otras metodologías activas: talleres prácticos, ferias, videos, diferentes juegos, folleto de actividades, música y bailes, cuentos motores, utilización de recursos del entorno y de bajo costo. Todas las metodologías implementadas tuvieron un valor significativo, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos.

4. Evaluación de los aprendizajes: El proceso de evaluación se tuvo en las tres modalidades de formación: presencial, virtual y práctica. En la formación presencial, el uso de rúbricas de evaluación del desempeño, tanto en las actividades de realimentación como en el taller práctico, permitió realizar valoraciones en torno al desempeño y avances en los aprendizajes. En la formación virtual, el uso de la plataforma permite complementar y dar continuidad al proceso de construcción de aprendizajes. En la práctica docente se trabajó en la construcción de un circuito neuromotor que permitió identificar elementos importantes en torno a la conexión de este ejercicio con procesos que las ATPI desarrollan en los círculos de familia que atienden, como es la construcción de la caracterización de niñas y niños y la identificación del nivel de desarrollo mediante los indicadores de logro y detección de señales de alerta.

5. Análisis del logro de las competencias: En general, se hizo énfasis en visualizar la educación física como una necesidad básica del desarrollo de los niños y niñas en sus actividades cotidianas, y la importancia de un correcto estímulo motriz, ya que puede beneficiar al desarrollo integral de niños y niñas.

6. Plataforma virtual: La plataforma fue una herramienta valiosa para la interacción con las especialistas, en algunos casos facilitó solucionar y resolver algunas dudas. Las ATPI han participado en el espacio del foro presentando sus argumentos y comentando los expuestos por las compañeras. Entre los aspectos que dificultaron la formación virtual se mencionan que algunas ATPI poseen deficiencia en el manejo de la tecnología, además de no poseer internet en casa.

7. Uso de los apoyos: Los documentos de apoyo entregados a los ATPI tienen calidad y han sido de mucha utilidad para la comprensión de los contenidos desarrollados.

8. Dossier: El dossier es una herramienta valiosa, ya que las ATPI pueden profundizar o ampliar algunos de los contenidos que se imparten en cada una de las jornadas.

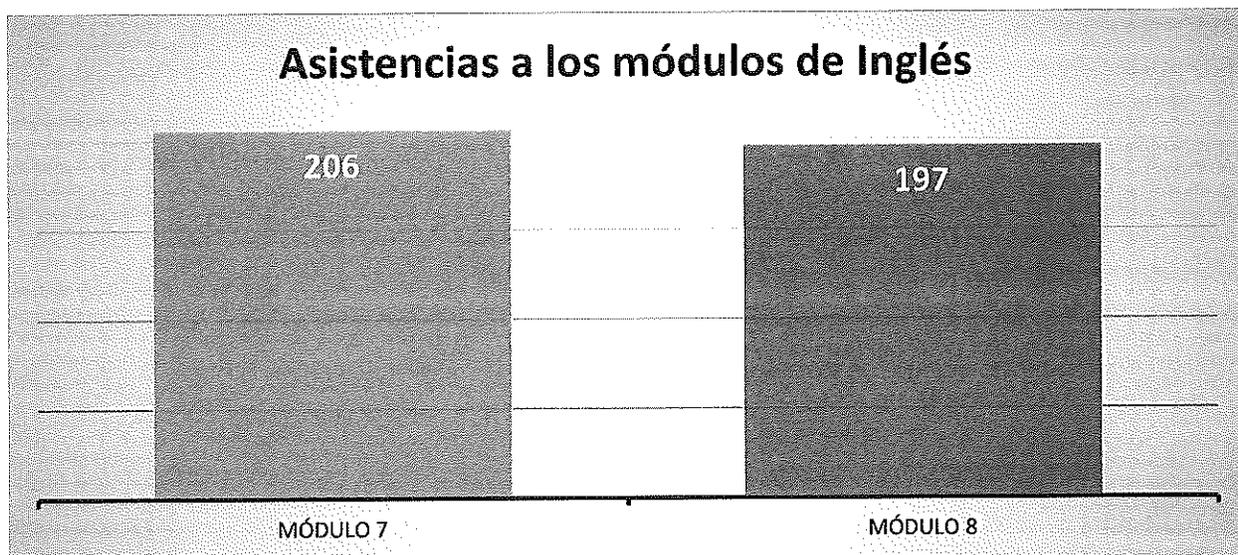
9. Práctica docente: Las participantes se mostraron con excelente disposición a realizar las actividades y con mucho interés en aprender. Las devoluciones fueron de calidad, con dedicación y gran esfuerzo. Todos los productos esperados se apoyaron en guías de trabajo claras y con su respectiva rúbrica.

10. Actividades compensatorias: Mediante la plataforma se facilitaron las diferentes actividades compensatorias que las especialistas debían realizar según la jornada que se habían ausentado.

Inglés

a) Asistencias

En los dos módulos desarrollados de inglés la cantidad de especialistas fue la siguiente: En el módulo 7 hubo una participación de 206 especialistas y en el módulo 8 fueron 197, como se muestra en la gráfica:



b) Formación presencial

Módulo 7. Del 25 de enero al 23 de febrero de 2019

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: El módulo tenía la finalidad de que los participantes practicaran los temas de pronunciación y creación de palabras a través de sufijos y prefijos, entre otros, y conocer la gramática de manera más profunda. El nivel de inglés de los participantes limitó su aprendizaje en las temáticas desarrolladas en este módulo. Todas las cartas didácticas fueron planificadas y revisadas por el grupo de expertos con el conocimiento de los grupos que se están capacitando a nivel nacional. Se realizaron adaptaciones dependiendo de los avances de los docentes en las actividades, buscando cubrir todo lo planificado en la agenda y cumpliendo los objetivos planteados. Las actividades se adaptaban según la necesidad de los grupos y se tomaba ya sea más tiempo o menos tiempo del estipulado en las cartas didácticas. En general, los objetivos fueron cumplidos a pesar de la complejidad de los temas y los ajustes de tiempo.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue Fonética y fonología (5 veces), Ethos (4 veces) y Teaching Practicum (4 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia Fonética y fonología (5 veces) y Ethos (5 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Fonética y fonología (5 veces) y Ethos (3 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Fonética y fonología (3 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Fonética y fonología (4 veces) y Ethos (4 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Las cartas fueron desarrolladas de manera dinámica para lograr la motivación de los participantes. Un aspecto que ayudó a mejorar el proceso de socialización con los participantes fueron los Team Building Activity (actividades de formación de equipos) para que los participantes tuvieran la oportunidad de conocerse más y practicar algún tema visto el día anterior. Se implementaron metodologías que permitieron al participante apropiarse del aprendizaje a través de la asignación de temas en grupo para ser leídos, discutidos y luego presentados al pleno. El rol del facilitador en este caso era de complementar información o clarificar dudas cuando era necesario. Las diferentes técnicas aplicadas en las sesiones sirven de modelo a los especialistas para que ellos las apliquen en sus clases. Entre las técnicas están los posters con mapas conceptuales, las tablas resumen u organizadores gráficos, guías de lectura, las técnicas del aprendizaje colaborativo (graffitti y el jigsaw), uso de videos, y música como herramienta para hacer dinámicas de activación. Además, se realizaron varias actividades expositivas, que han permitido que los especialistas demuestren sus habilidades cognitivas y lingüísticas. Para asegurar la práctica de las teorías discutidas se usaron otras herramientas que incluyeron worksheets, copias de folletos con información y ejercicios específicos del tema. En cuanto a la etapa de elaboración de productos y demostración del aprendizaje adquirido durante el módulo, se desarrollaron galerías de posters y estaciones. Con las macro skills se desarrollaron actividades de lingüística que permitieron practicar de manera activa el vocabulario, la gramática y la lectura. Además, se implementó un taller para ejercitar la escritura a través del desarrollo de las partes de un ensayo. El uso frecuente del dossier permitió que los participantes pudieran relacionar la teoría con la práctica de una manera más cercana a la realidad. Los recursos didácticos utilizados en este módulo fueron de mucha utilidad, contribuyendo a la motivación de los especialistas para lograr participación activa y efectiva en las sesiones del módulo.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se desarrollaron tres grandes áreas: la plataforma, trabajo en clase y teaching practicum. Cada una de estas tres áreas incluyó actividades y herramientas de evaluación específicas tales como rúbrica para la observación del desempeño, exámenes orales y escritos basados en los contenidos de lingüística, rúbrica para ensayo, rúbricas para implementación de actividades de práctica docente. En Schoology se han asignado actividades semanalmente, la parte de linguistic, listening y el foro del Ethos que era opcional. Además, se implementaron actividades evaluativas en las que ellos pudieron trabajar en equipo y apoyarse mutuamente, lo que facilitó el aprendizaje de aquellos que tienen más dificultades con el idioma o con algunos temas más complejos que los módulos anteriores. En cuanto a la práctica docente, los especialistas diseñaron una actividad de producción restringida o auténtica. Esto se hizo en grupo y se usó una plantilla propuesta en el folleto guía de la práctica docente. Lo más sobresaliente fue

la exposición de la práctica docente en la última jornada porque los especialistas demostraron los logros alcanzados durante la implementación de las estrategias y técnicas pedagógicas con sus estudiantes. El proceso de evaluación estuvo cargado de actividades debido a los tiempos que se tuvieron para realizarlas, razón por la cual algunas personas mostraron descontento. Además, a los participantes que faltaron a las sesiones se les solicitó que hicieran las make up activities.

5. Análisis del logro de las competencias: Los especialistas han logrado la capacidad de utilizar conceptos de morfología, fonología y fonética, así como mejorar ciertos aspectos del lenguaje, particularmente en la escritura. Además, en este módulo los especialistas mostraron sus capacidades de implementación de técnicas sencillas que ayudan con el manejo del aula, aprendiendo algunas estrategias para manejar clases grandes y mixtas. Se han familiarizado con el proceso de aprendizaje de un segundo idioma con la idea de seguir una secuencia lógica para la elaboración de una carta didáctica y conocen algunos aspectos acerca de los tipos de competencias.

6. Plataforma virtual: Las actividades diseñadas en el aula virtual han ayudado a que los participantes practiquen lo abordado en clase. Esto les ha permitido asimilar los contenidos de manera más dinámica a través del uso de la tecnología. La mayoría de los participantes cumplieron con las actividades asignadas en la plataforma respetando los tiempos establecidos, aunque siempre había retrasos y reticencias de usarla al inicio del módulo. La participación y la calidad de las tareas y asignaciones virtuales fue consistente y en progresiva mejora durante el transcurso del módulo. En general, fue provechoso que las tareas virtuales estuviesen diseñadas con instrucciones claras y que los participantes han adquirido competencias tecnológicas a lo largo de los módulos pasados.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos fueron de gran ayuda ya que permitieron el logro de los objetivos planteados en cada sesión. Fueron variados, ya que se usaron desde folletos y videos extraídos de internet, hasta documentos diseñados por los mismos expertos para ayudar a los especialistas a tener un aprendizaje más significativo. Los apoyos fueron editados y revisados por el núcleo de expertos en cada reunión, tratando de proveer comentarios que permitieran que el producto final cumpliera con las características necesarias de claridad, utilidad y relevancia durante cada jornada.

8. Dossier: El dossier se utilizó de manera activa como herramienta para desarrollar los ejes de theories, assessment, teaching practicum y planning. Se desarrollaron actividades variadas para que los especialistas leyeran y al mismo tiempo aprendieran la teoría de los ejes. Se utilizó de manera presencial, leyendo y discutiendo contenidos para luego crear estrategias de implementación. Se pensó en maneras diferentes e innovadoras de presentar los contenidos, donde de forma colaborativa los especialistas cubrían las paginas asignadas por sesión sin que sintieran una sobrecarga. Los especialistas lograron cubrir los temas de forma interactiva y práctica en actividades grupales de clase.

9. Práctica docente: La práctica docente fue favorecida por el espacio que se tuvo dentro de las sesiones para la planificación de actividades para llevarlas a cabo en el aula. Los especialistas han

mostrado mucho interés y dedicación para la elaboración e implementación. Se trabajó de manera que las actividades fueran aplicables a la realidad de los especialistas. Por ejemplo, actividades receptoras y productivas cortas, así como también técnicas de manejo de un salón de clases en relación con su tamaño y a las diferencias en cuestión de nivel de dominio en el idioma de parte de los estudiantes. Los especialistas tuvieron la oportunidad de planificar en grupo y trabajando de forma colaborativa creaban sus planes de acción. Estas actividades no solo los llevaron a planificar para la práctica docente con sus estudiantes, sino también les brindó la oportunidad de reflexionar con sus grupos la forma de mejorar para futuras actividades.

10. Actividades compensatorias: Dentro del módulo se crearon actividades compensatorias en Schoology, las cuales cubrían los contenidos vistos en las sesiones. Desde el inicio del módulo se hizo énfasis en la importancia de realizar las actividades compensatorias y que era obligación realizarlas siempre y cuando faltaran a la sesión. La reacción normal fue de renuencia en algunos casos, otros aceptaron que debían cumplir con dicho requisito, pero no lo realizaban en el tiempo debido y eso generó acumulación de trabajo.

Módulo 8. Del 8 al 30 de marzo de 2019

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Todas las actividades planificadas fueron cubiertas y completadas. Las cartas didácticas fueron planificadas y revisadas por el grupo de expertos con el conocimiento de los grupos que se están capacitando a nivel nacional. Las cartas se han elaborado de una manera más interactiva buscando la asimilación de los contenidos de manera más fluida. La distribución de los tiempos de las cartas ha sido bastante productiva. Para cada una de las actividades se lograron los objetivos propuestos.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la lingüística (4 veces) y el análisis sintáctico y semántico (4 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la escritura, sobre todo el ensayo académico (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: La escritura, sobre todo el ensayo académico (4 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: El ethos (6 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Las actividades de planificación e implementación de la práctica docente.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Las metodologías aplicadas han permitido la práctica del idioma en sus cuatro macro habilidades en cada una de las 8 sesiones. Las metodologías utilizadas durante el módulo han sido eficaces ya que ha habido participación activa de parte de todos los especialistas. En general, el desarrollo de las sesiones se ha basado en el aprendizaje colaborativo. Se ha trabajado con metodologías participativas y comunicativas, donde los especialistas tienen parte de la información, pero también necesitan descubrir otros contenidos a través de las interacciones grupales. Además, los recursos utilizados en este módulo fueron de mucha utilidad. Entre las metodologías que fueron eficaces se pueden mencionar: actividades de emparejamiento, preguntas y repuestas, elaboración de posters, mini presentaciones grupales, trabajo en parejas para resolver actividades específicas, videos y lectura

de dossier, así como de otros materiales usados, y llenado de cuadros con información de un tema en específico. Por otra parte, se diseñaron instrumentos de aplicación práctica para sus salones de clase tales como: planes de clase, rubricas de evaluación, diseño de actividades para el desarrollo de habilidades comunicativas en inglés, que han servido de mucha motivación para los participantes. Esto les ha permitido ver la aplicabilidad de los contenidos cubiertos en el módulo al ponerlo a prueba en sus propios salones de clase.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se han desarrollado tres grandes partes: una es la plataforma, trabajo en clase y teaching practicum. Se diseñaron dos exámenes orales y dos escritos donde los docentes demostraron el dominio de los contenidos adquiridos en el módulo 8. En Schoology se han asignado actividades semanalmente, la parte de linguistic, listening y el foro del Ethos que fue opcional. En la práctica docente, los participantes presentaron productos tales como guiones de clase, reportes de análisis sintáctico basados en párrafos escritos por los estudiantes, posters, y presentaciones PowerPoint. En general, los resultados de las evaluaciones han sido acordes al nivel de los especialistas.

5. Análisis del logro de las competencias: Las competencias planteadas al principio del módulo han sido alcanzadas. Los participantes aplicaron y usaron conceptos gramaticales tales como frases con adjetivos, nombres, y adverbios; y realizaron un análisis de una oración a través de diagramas de árbol. También, aprendieron algunas estrategias para la evaluación orientada al aprendizaje de gramática e implementaron técnicas para evaluar escritos de los estudiantes. Además, analizaron diferentes modelos de guiones de clases al momento de planificar una clase. Finalmente, analizaron diferentes tipos de ensayos y escribieron un ensayo aplicando un proceso paso a paso usando los estándares de escritura de ensayos.

6. Plataforma virtual: En su mayoría, los especialistas han hecho un uso adecuado de la plataforma virtual. Su participación ha sido constante, un indicador de su efectividad en el desarrollo y evaluación de contenidos. Algunas dificultades reportadas por los especialistas fueron más por problemas individuales que errores de la plataforma.

7. Uso de los apoyos: Cada actividad constó de apoyos que ayudaron a desarrollarla de manera más interactiva. En el transcurso del módulo se usó diferentes tipos, tales como: folletos que presentaban reglas, definiciones y ejercicios sobre los tipos de frases y cláusulas, vídeos que explicaban cómo hacer un diagrama sintáctico, hojas de trabajo para emparejar conceptos, entre otros. Todos fueron utilizados tal como fue planteado en las cartas didácticas. Los apoyos más trascendentales fueron aquellos que proveían lineamientos y modelos que los especialistas debían seguir. En general, los especialistas comprenden mejor teniendo ejemplos claros y eso ayudó a que comprendieran mejor lo que se esperaba de ellos.

8. Dossier: El dossier fue de mucha ayuda, pues contiene la fundamentación teórica y los temas que son de gran utilidad para los especialistas. Es una herramienta de mucha utilidad para los especialistas al momento de consultar y expandir los contenidos una vez que la sesión presencial ha finalizado.

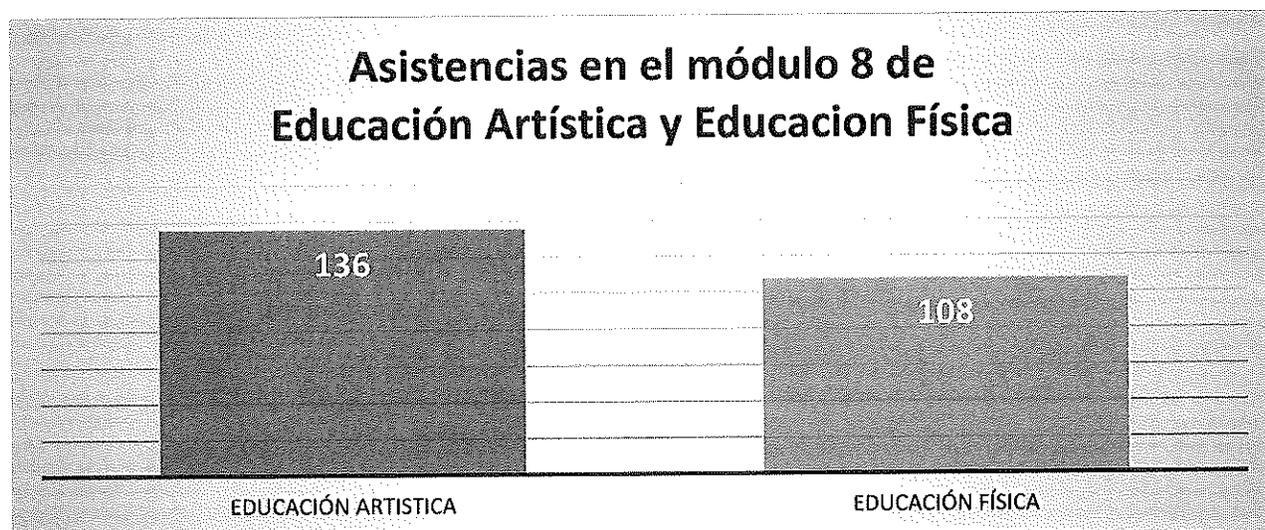
9. Práctica docente: Los especialistas adaptaron una carta didáctica, diseñaron una tarea de escritura con su correspondiente rúbrica y la implementaron en sus salones. Esta actividad tuvo dos grandes objetivos: 1. Los especialistas utilizaron su pensamiento crítico para diseñar una actividad que beneficiara a los estudiantes y 2. Sirvió como insumo para conducir un análisis de los errores sintácticos que los estudiantes están cometiendo con mayor frecuencia.

10. Actividades compensatorias: Dentro del módulo se han creado actividades compensatorias que cubren los contenidos vistos en las sesiones. Los especialistas que faltaron a clases por motivos justificados cumplieron con estas actividades.

Educación Artística y Educación Física

a) Asistencias

En el módulo 8 de Educación Artística y Educación Física la cantidad total de participantes fue de 240 especialistas, 134 de Educación Artística y 106 de Educación Física.



b) Formación presencial

Seguidamente presentamos los principales aspectos recabados del monitoreo realizado a las jornadas de formación:

Módulo 8. Del 25 de enero al 23 de febrero de 2019

Educación Artística

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En la mayoría de las jornadas la carta didáctica se desarrolló según lo planificando, exceptuando algunas actividades que requirieron de la adecuación de tiempo. Entre las razones de las adecuaciones de tiempo se

pueden mencionar las siguientes: la impuntualidad de los especialistas, las jornadas con contenidos teóricos densos, las exposiciones largas, trabajos en grupo más complejos de lo previsto y las extensas intervenciones de los especialistas en la discusión con el pleno. En general, tanto las actividades prácticas como las teóricas permitieron el aprendizaje de los contenidos y el logro de los objetivos.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, las personas expertas clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el patrimonio cultural e identidad (documental el tigre y el venado) y la investigación basada en las artes (3 veces cada una), y el desarrollo creativo del niño (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la investigación basada en las artes (3 veces) y el perfil de investigación (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: la investigación basada en las artes (2 veces), el patrimonio cultural e identidad (2 veces) y la pedagogía artística (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: la pedagogía artística (2 veces), el desarrollo creativo del niño (2 veces), el ejercicio del cadáver exquisito (2 veces) y la danza folclórica (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: la investigación basada en las artes (3 veces) y el patrimonio cultural e identidad (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: En términos generales, durante todo el módulo la metodología participativa fue la más eficaz para el aprendizaje de los especialistas. Se realizaron actividades de apertura o dinámicas en las jornadas matutinas y vespertinas, con el objetivo de activar la concentración, coordinación y recepción en los participantes, siendo de gran beneficio para el desarrollo de los contenidos y al mismo tiempo se generaba un ambiente de confianza que permitía una participación colectiva más dinámica y motivada del grupo. Las metodologías de trabajo dinámicas y prácticas fueron clave para el desarrollo de los contenidos teóricos. Los recursos utilizados en la formación —presentaciones, videos, materiales impresos, dossier, entre otros— fueron eficaces para el entendimiento de los aspectos teóricos que luego se llevarían a la práctica, ilustrando procesos, teorías y ejemplos. La implementación de talleres de creatividad y tareas específicas para la práctica investigativa permitieron el avance de las investigaciones conforme a la estrategia de evaluación. Además, las asesorías que se impartieron a cada equipo de trabajo fueron bien aceptadas por todos los docentes especialistas, ya que en ese espacio de socialización se aclaraban dudas específicas y se orientaban las tareas asignadas. Algunas de las metodologías que más disfrutaron fueron los juegos de roles, el «cadáver exquisito» y el diseño del libro del artista. Al momento de las valoraciones muchos expresaron que le encontraban infinitas posibilidades de aplicación en el aula, no solamente con educación artística sino también con otras asignaturas. Las cuatro últimas jornadas fueron mucho más dinámicas porque requirieron de mucho movimiento corporal: los ejercicios de calentamiento, la práctica de los pasos básicos de la danza folclórica y la elección de una pieza musical para danzarla.

4. Evaluación de los aprendizajes: La evaluación presencial consistió en actividades variadas, colectivas e individuales, que motivaban a los docentes a la creación de productos tangibles como: carteles, dibujos colectivos, libros de artista, instrumento musical, desarrollo de guías de trabajo y devoluciones al pleno con exposiciones o demostraciones. Las actividades de carácter formativo

realizadas en el aula han reflejado un alto grado de ajuste a los indicadores de logro y objetivos planteados. Los criterios de evaluación estaban bien diseñados de acuerdo con la naturaleza del módulo y trabajo de los especialistas. Respecto a la práctica docente se planteó la realización de una investigación sobre las artes, se incorporó la coevaluación en la rúbrica de evaluación como parte del establecimiento del rendimiento individual de los involucrados en cuanto a la aportación a la investigación. También, se elaboró una guía de trabajo adicional que permitió el establecimiento de los parámetros evaluativos de la puesta en común de la investigación realizada. Las investigaciones fueron expuestas la última jornada de trabajo, con una calidad mejorable, aunque les permitió cumplir con los elementos cualitativos de un perfil de investigación.

5. Análisis del logro de las competencias: La mayoría logró el dominio de las competencias planteadas en el módulo, lo cual se reflejó en sus productos finales de investigación. Se puede establecer el logro de las competencias conforme a los aspectos siguientes: a) Mediación pedagógica en las artes: Se logró mediante el establecimiento de temas de investigación vinculados a su contexto educativo, determinando la importancia de las expresiones culturales y tradicionales de su comunidad; b) Diseño de experiencias significativas de aprendizaje en las artes: Se perfiló la investigación conforme al diseño de experiencias de enseñanza aprendizaje desde una perspectiva artística y cultural; c) Aplicación del proceso creativo en problemas pedagógicos: A través de la plástica se experimentaron nuevas formas de expresión gráfica para el desarrollo de actividades que propongan la resolución de problemáticas de su contexto, mientras que en la música experimentaron la construcción de instrumentos con materiales reciclados y en cuanto a la danza folclórica reconocieron la que corresponde a su zona de procedencia; d) Alternancia de pensamiento convergente y divergente: Buscando respuestas a problemas educativos de diferentes índoles, expresando ideas, emociones o pensamientos de forma específica, manifestando su inventiva para establecer posibles soluciones de forma creativa y racional; e) Asume y propicia la identidad cultural local: La mayoría de docentes especialistas han estado involucrados en actividades culturales y tradicionales de su comunidad, permitiendo la incorporación de elementos clave en el desarrollo de los temas de investigación, incorporando el patrimonio cultural intangible del contexto al que pertenecen y definiendo la importancia de la promoción de estas manifestaciones culturales y artísticas en su comunidad educativa.

6. Plataforma virtual: En la mayoría de las secciones al inicio del módulo no fue tan significativa la participación de los especialistas en la plataforma. Sin embargo, conforme la formación fue avanzando el grado de involucramiento fue creciendo. Los especialistas de la mayoría de las secciones regularmente accedieron a la plataforma e hicieron uso de ella, mayoritariamente para cargar sus trabajos y en algunas ocasiones para realizar cualquier tipo de consulta. En algunas ocasiones, la plataforma no actualizaba oportunamente los recursos para cargar tareas. Esa fue una de las razones por las cuales los especialistas tuvieron dificultades en subir sus trabajos. Sin embargo, al solventarse esta situación, la plataforma funcionó correctamente y se pudo hacer un uso correcto de ella.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos impresos para el desarrollo de las actividades fueron pertinentes y esenciales en la práctica de clase. Los insumos suministrados para la conformación de material didáctico fueron vitales en la aplicación de saberes teóricos prácticos.

8. Dossier: Durante todo el módulo se usó poco el dossier. En principio porque se entregó en la cuarta jornada, lo que implicó que no se utilizara en la primera mitad del módulo. Posterior a la entrega, el uso del dossier abonó mucho para realizar consultas a nivel de aula y ayudó a fortalecer los organizadores previos en el aula.

9. Práctica docente: Al inicio hubo resistencias, pero al modificar la práctica docente de cuatro investigaciones a una sola, se tuvo mayor disponibilidad para realizarla. La práctica docente fue una actividad práctica en el aula, que por motivos de tiempo fue diseñada para realizarla durante la jornada presencial a manera de demostración entre los equipos de especialistas según sus temas de investigación, realizando exposiciones, exhibición de resultados y planteando reflexiones sobre los productos obtenidos. Los aspectos que favorecieron el desarrollo de estas actividades fueron la apertura a nuevas experiencias de aprendizaje artístico, el desarrollo de propuestas propias y el incentivo a la creación individual y colectiva; esto permitió el fiel cumplimiento de las tareas encomendadas.

10. Actividades compensatorias: Las actividades compensatorias fueron asignadas en casos de inasistencias de los docentes, era una actividad sobre contenidos desarrollados el día de la inasistencia. En una sección no se realizaron actividades compensatorias.

Educación Física

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: El proceso de formación del módulo 8 se desarrolló en viernes y sábado. Se utilizaron las cartas didácticas diseñadas para cada jornada, previo análisis del equipo de expertos para adecuarlas al proceso de formación en metodología, recursos y tiempos. Para cada una de las unidades se utilizó un tiempo de 16 horas clases. Se logró cumplir con todas las actividades planificadas. Estas actividades potenciaron el logro de los objetivos de cada unidad al utilizar una metodología participativa, de exploración y ejemplificación de casos, que permitía hacer la analogía con la aplicación de los contenidos en sus áreas de trabajo. Durante el proceso se tuvieron que realizar ajustes en el tiempo establecido, prolongando o acortando las actividades dependiendo del avance.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue Planeación estratégica (3 veces), Gestión de recursos: Humanos, materiales y financieros (3 veces) y Elaboración de proyectos educativos en Educación Física (3 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la Investigación acción (3 veces) y la Sistematización (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Investigación acción (2 veces) y Sistematización (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Elaboración de proyectos educativos en Educación Física (3 veces), Planeación estratégica (2 veces) y Gestión de recursos: Humanos, materiales y financieros (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Investigación acción (3 veces), Elaboración de proyectos educativos en Educación Física (2 veces) y Gestión de recursos: Humanos, materiales y financieros (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Los expertos utilizaron presentaciones para exponer las teorías principales. También, se utilizó el estudio de casos como herramienta metodológica para ejemplificar algunos procesos administrativos y de gestión de recursos. La metodología con mejores resultados fue el trabajo en equipos sobre el análisis de textos que se encuentran en el dossier u otro documento con el propósito de elaborar un producto utilizando la información presentada. La conformación de grupos de trabajos para el desarrollo de los contenidos es un elemento que estimuló la comprensión y análisis, ya que se compartían experiencias y conocimientos entre los especialistas; a la dinámica se le sumaba la oportuna intervención de los expertos al momento de estar realizando estas actividades. Esta metodología resultó más interesante ya que se motivaba y orientaba a los docentes sobre la necesidad de plasmar en papel la planificación, desarrollo y resultados de las actividades que regularmente se realizan en esta especialidad. Finalmente, se realizaron exposiciones de los trabajos elaborados en equipo, actividad de mucho beneficio ya que permitió compartir experiencias exitosas, reafirmar muchos conocimientos y aclarar dudas; de esta manera la comprensión de las temáticas resultaba mucho mejor y se ponía de manifiesto la concepción constructivista de ser autores de su propio aprendizaje.

4. Evaluación de los aprendizajes: En total se tuvieron 8 actividades evaluadas. 4 presenciales, 2 virtuales y 2 de práctica en el aula. Durante el proceso de formación se evaluó a los especialistas con actividades presenciales en cada unidad. Las evaluaciones respondían a la resolución de casos o tarea guías, los especialistas indagaban en su dossier, analizaban en equipos y redactaban informes con los hallazgos, recomendaciones y conclusiones con relación a la tarea. Para la evaluación de este tipo de productos se tomó en cuenta la congruencia del informe y el cumplimiento de los indicadores planteados en las rúbricas de evaluación de cada actividad presencial. La formación virtual se evaluó con dos actividades: La primera fue un foro basado en gestión de conflictos, para lo cual se les solicitó a los especialistas que plantearan una situación de conflicto, luego debían dar dos soluciones de acuerdo con la teoría de solución de conflictos y aportar con ideas a las situaciones de los compañeros; la segunda actividad fue un cuestionario de opciones múltiples que involucraba todas las jornadas recibidas. La práctica en el aula consistió en dos entregas sobre el proyecto de recreos dirigidos en sus instituciones de trabajo. Finalmente, se evaluó el desempeño en el aula a través de sus participaciones durante el proceso de formación. Las rubricas de evaluación estuvieron acorde a los contenidos e indicadores de logro, lo que permitió que se evaluara y retroalimentara la adquisición y dominio de los contenidos a nivel práctico y teórico.

5. Análisis del logro de las competencias: Se ha logrado que los especialistas vayan adquiriendo el hábito de documentar y organizar las diferentes actividades que desarrollan en sus centros educativos, como los son la elaboración de proyectos, la realización de investigaciones y el desarrollo de talleres. Con las actividades propuestas han demostrado que existe mucho potencial para el desarrollo y su documentación. Esto permite visualizar el fortalecimiento de diferentes habilidades en los especialistas, necesarias para tener las competencias básicas para la aplicación de los conocimientos obtenidos durante este módulo en su labor docente y realizar cada día las mejoras para proporcionar a los estudiantes una mejor calidad en la educación.

6. Plataforma virtual: Sirvió como un medio para interactuar con los especialistas para resolver dudas e inquietudes y se desarrollaron diferentes evaluaciones. La mayoría de los docentes realizaron las actividades planteadas en la plataforma, sin embargo, no se logra desarrollar todo su potencial por el poco manejo de estas herramientas que tienen muchos de los especialistas.

7. Uso de los apoyos: El material didáctico fue de gran utilidad a la hora de realizar las actividades prácticas, favoreció la creatividad de las ponencias de los especialistas en cada una de las actividades presenciales. Todos los apoyos cumplieron con el objetivo de reforzar y crear un ambiente pedagógico óptimo para el desarrollo de todas las jornadas.

8. Dossier: El dossier fue la principal fuente bibliográfica que los especialistas utilizaron en cada jornada, ya sea para reforzar los temas o para poder trabajar en las actividades presenciales dentro del aula. A lo largo de las 8 jornadas se estimuló constantemente a los especialistas para que consultaran el dossier. La estrategia de evaluación contemplaba que fuera utilizado para solucionar algunas de las actividades planteadas.

9. Práctica docente: Los especialistas diseñaron y presentaron en sus centros educativos un proyecto educativo de Educación Física, que engloba los contenidos tratados durante todo el módulo. El diseño del proyecto educativo lo realizaron con el tema de recreos dirigidos y la entrega fue en dos momentos durante el desarrollo del módulo.

10. Actividades compensatorias: Se plantearon actividades compensatorias cuando un docente no asistía a la formación presencial. Los especialistas reaccionaron de manera favorable y con disposición a cumplir con el requisito.

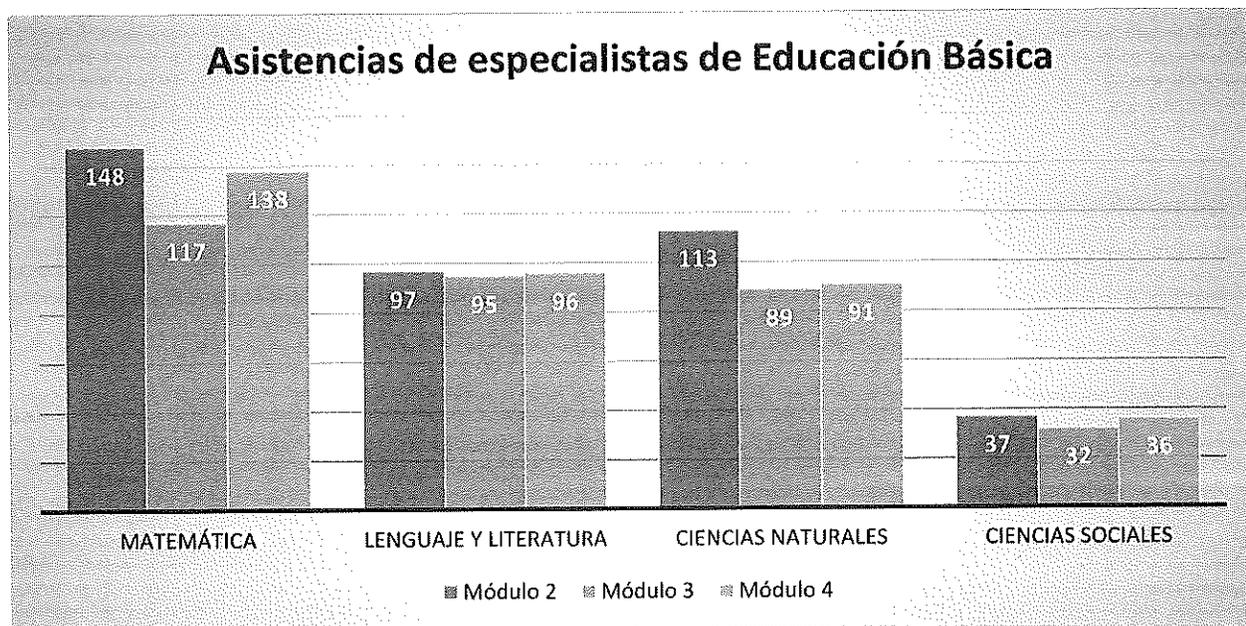
Especialidades de Educación Básica

a) Asistencias

En el módulo 2 de Educación Básica participaron 395 especialistas, 148 en Matemática, 97 en Lenguaje y Literatura, 113 en Ciencias Naturales y 37 en Ciencias Sociales. Estos datos se muestran en la siguiente gráfica:

En el módulo 3 de Educación Básica participaron 333 especialistas, con la siguiente distribución por especialidades: 117 en Matemática, 95 en Lenguaje y Literatura, 89 en Ciencias Naturales y 32 en Ciencias Sociales.

La participación total de especialistas de Educación Media en el módulo 4 fue de 361, distribuidos de la siguiente manera: 138 en Matemática, 96 en Lenguaje y Literatura, 91 en Ciencias Naturales y 36 en Ciencias Sociales.



b) Formación presencial

Este apartado contiene información recabada de los informes de los expertos de los tres módulos sobre los componentes curriculares y la organización de los módulos:

Módulo 2. Del 16 de febrero al 6 de abril de 2019

Matemática

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En la mayoría de las secciones las cartas didácticas se cumplieron en cada jornada, en algunos momentos una actividad llevó más tiempo del planificado, pero se recuperó en otra actividad. Se cumplieron los objetivos propuestos a partir de las actividades realizadas. Es importante mencionar que se tomó en cuenta en cada carta didáctica la relación con los nuevos programas y libros ESMATE, para darle más sentido a cada actividad de la formación.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el mínimo común múltiplo (4 veces), el máximo común divisor (4 veces) y los números primos y compuestos (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia las congruencias (5 veces), potenciación (2 veces) y operaciones con decimales (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Congruencias (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Mínimo común múltiplo (3 veces), potenciación (2 veces) y el máximo común divisor (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: El mínimo común múltiplo (2 veces), el máximo común divisor (2 veces) y congruencias (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Entre las metodologías utilizadas se encuentran: El trabajo en equipos, creación de estrategias didácticas de aprendizaje, lluvia de ideas, intercambio de ideas, utilización de material concreto, guías de problemas, creación de problemas y plan de clase abierta. En todas las jornadas se trabajó la etapa de mediación, en ella se utilizó una guía de relacionada con las primeras tres etapas de la secuencia didáctica de ESMATE (Analiza, Resuelve y Comprende) además de la creación de estrategias de aprendizaje. La metodología permitió que los participantes descubrieran y elaboraran información, fomentaran la creatividad e innovación y desarrollaran habilidades investigativas en un clima de diálogo y trabajo en equipo.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se presentó desde el inicio la estrategia evaluativa del módulo, donde se estableció que se evaluarían las actividades presenciales, lo virtual y la práctica docente. En la etapa presencial se evaluó el desempeño en el aula, dos exámenes escritos, tareas y el portafolio. En cuanto a la formación virtual se realizaron dos foros con el 50% cada uno. Finalmente, la práctica docente tuvo las siguientes etapas: Planificación, ejecución y la presentación del informe final. La práctica docente consistió en preparar una clase de un contenido trabajado en este módulo, se planificó, se desarrolló y luego se presentaron resultados.

5. Análisis del logro de las competencias: En este módulo se desarrollaron las siguientes competencias genéricas: competencia didáctica, competencia comunicativa, competencia en el uso de nuevas tecnológicas y competencia de formación y autoformación. Entre las competencias transversales se encuentran: competencia numérica, competencia métrica y competencia interpretativa. Finalmente, las competencias propias de la disciplina fueron: desarrollo lógico matemático, comunicación mediante el lenguaje matemático y aplicación de la matemática al entorno. En términos generales, las personas expertas consideran que las competencias fueron alcanzadas.

6. Plataforma virtual: La participación de los especialistas en la plataforma Schoology fue muy activa y con aportes significativos en los foros y discusiones que se planteaban. Los foros alcanzaron un alto grado de participación con aportes enriquecedores, los docentes mostraron su aceptación y expresaron compromisos para mejorar la práctica diaria en el aula. En conclusión, la formación virtual fue muy aprovechada por los especialistas para lograr un mejor aprendizaje y complementar su proceso de formación.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos utilizados en las diferentes jornadas (guías de mediación, construcción de estrategias, copias de ethos, regletas de Cuisenaire, cubos de madera, entre otros) fueron de mucha utilidad para el desarrollo de las cartas didácticas y la consecución de los objetivos planteados en las mismas. En síntesis, el uso de los apoyos fue fundamental en el desarrollo de cada contenido desarrollado en el presente modulo.

8. Dossier: El uso del dossier ha sido muy activo y fue utilizado en todas las jornadas, formó parte importante del proceso de aprendizaje de los especialistas, siendo utilizado como documento de consulta y para el desarrollo de actividades plasmadas en él. Se obtuvieron excelentes resultados ya que al utilizarlo los docentes reforzaron los contenidos, ayudando de esta manera al cumplimiento de objetivos.

9. Práctica docente: La práctica docente consistió en planificar una clase sobre un contenido trabajado en el módulo, considerando la secuencia de contenidos de los nuevos libros de texto ESMATE y aplicando el enfoque de aprendizaje activo establecido según este modelo.

10. Actividades compensatorias: Los docentes que por alguna razón faltaron a alguna jornada realizaron las actividades complementarias, las cuales consistían en desarrollar las diferentes guías de trabajo que se desarrollaron en la jornada.

Lenguaje y Literatura

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Se desarrollaron todas las actividades, aunque a veces se tuvo que adecuar el tiempo debido a actividades que se llevaron más tiempo de lo previsto para su desarrollo. Hubo actividades que no se desarrollaron en el tiempo previsto y se prolongaron, realizando las adaptaciones pertinentes. De esta manera, se lograron los objetivos propuestos, quedando evidenciado en los productos de aprendizajes evaluados en cada sesión de trabajo, en las participaciones de los docentes y en el intercambio de ideas, preguntas y valoraciones que hicieron en torno a los contenidos abordados cada sábado.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el desarrollo del pensamiento crítico; b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona las estrategias de evaluación de lectura, el pensamiento inferencial y la redacción de preguntas de diferente nivel de comprensión lectora; c) Contenidos insuficientemente trabajados: La redacción de preguntas de diferente nivel de comprensión lectora; d) Contenidos trabajados con valor agregado: El desarrollo del pensamiento crítico, la velocidad lectora con la fluidez y la comprensión lectora y las estrategias de lectura; e) Contenidos que conviene retomar: El desarrollo del pensamiento crítico, el pensamiento inferencial, la redacción de preguntas de diferente nivel de comprensión lectora y las pruebas EGRA.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Se iniciaba siempre con la realimentación de la jornada anterior para luego identificar saberes previos a fin de preparar al especialista en la anticipación y comprensión de los temas a abordar en la jornada. Luego, se desarrollaban los nuevos contenidos procurando siempre que el docente iniciará aplicando conocimientos e información nueva para discutir al interior de un equipo de trabajo y luego socializar en una plenaria. Se promovió siempre la discusión, el debate, la refutación y la reflexión sobre la práctica real en la escuela y el aula. Al final de cada jornada se evaluaron los aprendizajes y se establecieron compromisos de mejora.

4. Evaluación de los aprendizajes: En lo presencial se evaluaron actividades en equipos de trabajo y de forma individual aplicando los fundamentos teóricos sobre el aprendizaje de la lectura. En lo virtual se llevó a cabo un foro que permitió a los especialistas dar su opinión y comentario crítico sobre prácticas de enseñanza de lectura en diferentes contextos socioeconómicos y culturales articulando sus conocimientos con lo visto en cada jornada al respecto. En la parte de la práctica docente los especialistas tuvieron la oportunidad de aplicar

una prueba estandarizada para evaluar las competencias lectoras en estudiantes de primer y segundo ciclos de educación básica.

5. Análisis del logro de las competencias: La competencia comunicativa se ha puesto en evidencia en las intervenciones orales y escritas de los docentes para comunicar sus ideas en los momentos de socialización de los productos, así como también en las tareas presenciales al escribir un resumen o ensayo de algún tópico. La competencia lectora se ha propiciado con la lectura de materiales impresos de cada jornada y de las lecturas del dossier a partir de preguntas que los llevan al análisis e interpretación.

6. Plataforma virtual: El grado de participación fue adecuado. Las dificultades fueron las usuales: acceso a internet, falta de tiempo o desconocimiento de la plataforma.

7. Uso de los apoyos: Se recibieron todos los apoyos necesarios en el desarrollo de cada jornada y se utilizaron todos con los propósitos previstos en la planificación del curso y cartas didácticas.

8. Dossier: El dossier ha sido muy útil para la formación. Siempre se ha motivado su lectura y se ha traído a colación de manera constante en cada jornada.

9. Práctica docente: Se diseñó y llevó a cabo la práctica a partir de tres fases: 1. La caracterización de estudiantes y del centro escolar, 2. Aplicación de una prueba estandarizada sobre aspectos relacionados con el conocimiento de la lengua, la lectura y la escritura (EGRA) y 3. La presentación de un informe sobre los resultados y sobre los mismos el diseño de una propuesta didáctica de lectura, fluidez y comprensión. Los docentes contaron con los recursos y fuentes necesarias para poder hacer su práctica y los instrumentos de evaluación para cada fase del proceso. Las personas expertas apoyaron constantemente a los maestros para solventar dudas al respecto.

10. Actividades compensatorias: Los especialistas tuvieron la oportunidad de realizar con tiempo dichas actividades y de apropiarse de los contenidos, así como de consultar a sus compañeros y a las personas expertas sobre alguna duda o inquietud sobre las mismas.

Ciencias Naturales

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Se realizaba la presentación de la agenda, objetivos y las competencias a fortalecer en cada jornada. En algunas jornadas el tiempo fue insuficiente para realizar todas las actividades plenamente, pero se hicieron las adaptaciones necesarias para terminarlas. Las actividades fueron oportunas para el cumplimiento de los objetivos.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el ciclo del agua (4 veces) y la densidad (3 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la presión (absoluta, hidrostática, atmosférica y manométrica, 3 veces), el movimiento armónico simple (2 veces) y el principio de Bernoulli (3 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados:

Principio de Bernoulli (3 veces), la calorimetría (2 veces), los gases ideales (2 veces) y los fluidos en movimiento (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Ondas (2 veces) y sonido (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Los gases ideales (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Se han utilizado variadas metodologías: Exposiciones, instrucción participativa, realización de prácticas experimentales con materiales de bajo costo, actividades de activación de conocimientos previos, resolución de problemas, socialización de resultados, retroalimentaciones, material audiovisual y discusiones. Para fortalecer la parte teórica se realizaron prácticas de laboratorio con el objetivo de motivar a los especialistas a expresar sus ideas usando los datos obtenidos. Al terminar la práctica se realizaron pequeñas exposiciones abordando cada grupo diferentes experimentos realizados en la jornada para reforzar el fenómeno físico y facilitar la evaluación del desempeño en el aula.

4. Evaluación de los aprendizajes: El proceso de evaluación se centró en tres formas; actividades presenciales, virtuales y prácticas. Se evaluó la participación en clase y se realizó la revisión de cuaderno de laboratorio y de tareas. Además, se realizaron los exámenes presenciales y virtuales del módulo. Respecto a la práctica docente las entregas de las 3 fases en su mayoría fueron realizadas a tiempo. Los resultados de las evaluaciones han sido muy buenos y se ha visto el esfuerzo y compromiso de los participantes.

5. Análisis del logro de las competencias: Se reforzó el uso del lenguaje científico, la aplicación del método científico durante las prácticas experimentales y la interpretación de los resultados obtenidos de manera científica. En cuanto a las competencias numéricas y algebraicas, se logró mejorar en los especialistas algunas habilidades numéricas de manera puntual; sin embargo, se deben seguir desarrollando, ya suponen un reto para el desarrollo de los contenidos.

6. Plataforma virtual: La plataforma ha sido una herramienta muy útil para la mayoría de los participantes, pero ha sido una complicación para otros que tienen dificultades de tipo técnicas o no están habituados a la utilización de plataformas virtuales con fines educativos

7. Uso de los apoyos: En general, los apoyos diseñados y solicitados a la coordinación del programa para cada jornada han sido oportunos.

8. Dossier: El dossier se utilizó como un respaldo dentro de clases, los especialistas lo consultaban durante el desarrollo de algunas actividades y también se utilizó para la hora de resolución de ejercicios. Durante el resto de la semana los especialistas utilizaron el dossier como instrumento de estudio. Y esto se logró evidenciar durante la clase cuando los especialistas lo citaban para defender sus argumentos.

9. Práctica docente: La práctica docente se planteó desde el principio del módulo y se repartieron las tres entregas de la práctica en las jornadas 2 4 y 7. Uno de los aspectos que han favorecido la práctica docente es la oportuna revisión, realizada lo más rápido posible para devolver observaciones a los especialistas. Los productos esperados no fueron en su totalidad aceptable, la calidad desmejoró para la última entrega debido al tiempo disponible para realizarla.

10. Actividades compensatorias: Se ha recordado a los especialistas realizar las actividades compensatorias cuando estos faltaban a alguna jornada. Para las actividades compensatorias debían desarrollar en sus casas las actividades prácticas experimentales y resolver los cuestionarios acompañado de problemas.

Ciencias Sociales

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las actividades planificadas en las 8 cartas didácticas contribuyeron al logro de los objetivos e indicadores de logro planteados. Algunas de las actividades demandaron más tiempo, ya sea por su mayor nivel de complejidad o por la dinámica surgida de las participaciones de los docentes.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue las epistemologías del sur (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia el paradigma de la complejidad (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Epistemologías del sur, pensamiento decolonial, el siglo XIX y las ciencias sociales y los métodos en las ciencias sociales; d) Contenidos trabajados con valor agregado: Teoría de las representaciones sociales e introducción al análisis de lo social desde nuevos enfoques teóricos; e) Contenidos que conviene retomar: Teoría de las representaciones sociales, epistemología del sur y pensamiento decolonial.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Se emplearon diversas metodologías y técnicas de trabajo como las siguientes: exposiciones dialogadas, lluvia de ideas, organización de equipos de discusión, debates sobre la base de preguntas generadoras, videoforos, entre otros. El desarrollo de micro-investigaciones por parte de los docentes y el uso del video fueron recursos muy pertinentes para el logro de los objetivos de aprendizaje.

4. Evaluación de los aprendizajes: La evaluación se dividió en presencial, virtual y práctica docente. Con respecto a las actividades virtuales, se desarrollaron cuatro foros y la elaboración de un cuadro sinóptico en grupos de trabajos.

5. Análisis del logro de las competencias: Las competencias establecidas fueron: didáctica, comunicativa, de formación y autoformación. El desarrollo de las ocho jornadas ha facilitado el logro de las diferentes competencias a través de las diferentes actividades desarrolladas en cada jornada. Así mismo el manejo de la plataforma de Schoology permite corroborar el uso de nuevas tecnologías que puede ser usadas y aplicadas en el salón de clases.

6. Plataforma virtual: La participación de las personas especialistas ha sido buena, pero limitada por las competencias tecnológicas. El grado de involucramiento fue aceptable y las participaciones variaron según cada grupo.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos utilizados han sido de gran utilidad ya que contribuyeron de manera física a fortalecer las temáticas brindadas en las jornadas, además, contribuyeron para la elaboración del portafolio docente.

8. Dossier: El dossier es un material de apoyo bueno e interesante, ya que es un copilado de lecturas complementarias a las temáticas vistas en las 8 jornadas. De esta manera se contribuye a la formación y autoformación. El uso del dossier se pudo observar a través de las actividades virtuales y las planificadas en las jornadas, donde la lectura y análisis de los contenidos sugeridos agregaron más elementos para la discusión y comprensión de las ciencias sociales.

9. Práctica docente: La primera actividad evaluada de la práctica docente fue: la mesa redonda. La segunda fue la elaboración del plan de clase, a través de trabajo grupal los especialistas planificaron la enseñanza de las ciencias sociales desde la museografía. En la tercera se realizó una simulación de roles de actores sociales y en la cuarta fue la elaboración del álbum sobre los alumnos y sus representaciones sociales.

10. Actividades compensatorias: Se han planificado actividades compensatorias para las personas especialistas que se incorporaron después de la jornada dos y a los docentes que se ausentaron al menos una jornada completa.

Módulo 3. Del 18 de mayo al 20 de julio de 2019

Matemática

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las actividades y tiempos planteados se desarrollaron de acuerdo con lo estipulado en cada una de las agendas. El cumplir con los tiempos previstos ha permitido el logro de cada uno de los objetivos planteados en cada una de ellas, así como las competencias en los docentes.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue los cuadriláteros (3 veces), el razonamiento espacial (2 veces), la relación volumen/capacidad (2 veces), perímetros y áreas de figuras planas (2 veces) y el uso de GeoGebra (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la clasificación de ángulos entre paralelas (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: El razonamiento espacial, el teorema de Pitágoras, la aplicación de clases de ángulos entre paralelas, conversión de medidas de volumen, creación de estrategias didácticas y el uso del estuche de geometría; d) Contenidos trabajados con valor agregado: Perímetros y áreas de figuras planas (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: La relación volumen/capacidad, el razonamiento espacial, el teorema de Pitágoras, la aplicación de clases de ángulos entre paralelas y el uso del estuche de geometría.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Se implementaron trabajos en equipo, experimentación y uso de material concreto, plan de clase abierta, plenarias de análisis, lluvia de ideas, tutorías, presentaciones, talleres de GeoGebra y guías de ejercicios. Para motivar y promover el trabajo cooperativo fue importante la metodología del trabajo en equipo; permitió que a través de diferentes roles los equipos presentaran productos de mucha calidad que

propiciaron y favorecieron el aprendizaje y el logro de objetivos; pero también se orientó el trabajo individual como una forma de promover aportes de cada participante para que luego fueran compartidos en grupos de trabajo. Los docentes trataban de resolver los problemas en grupo, generando discusiones, intercambiando y compartiendo ideas, a la vez proponían soluciones, en un clima de respeto y colaboración.

4. Evaluación de los aprendizajes: El módulo se evaluó de la manera siguiente: Actividades presenciales (50%), formación virtual (20%) y la práctica docente (30%). En la etapa presencial se evaluó el desempeño en el aula, se realizaron dos exámenes escritos, tareas y el portafolio. En la formación virtual se evaluaron dos foros. La práctica docente consistió en preparar una actividad integradora de una unidad de geometría utilizando recursos materiales y el tecnológico utilizados en la formación y los libros de texto de matemática de primer y segundo ciclo de educación básica; se evaluó la planificación, su ejecución y la presentación del informe final.

5. Análisis del logro de las competencias: Se desarrollaron las competencias propias de la asignatura de matemática las cuales son: Desarrollo lógico matemático, comunicación mediante el lenguaje matemático y la aplicación de la matemática al entorno. Además, se trabajaron las competencias transversales: competencia geométrica, métrica e interpretativa.

6. Plataforma virtual: La plataforma virtual fue el lugar donde los especialistas encontraban todas las herramientas, materiales e indicaciones para su formación, para lo que se les dieron indicaciones puntuales sobre su manejo. Los foros alcanzaron un alto grado de participación con aportes significativos y enriquecedores de los especialistas, observando su actitud de compromiso para mejorar su práctica diaria. También utilizaron la plataforma para el envío de sus tareas, demostrando dominio en su uso.

7. Uso de los apoyos: El material concreto de apoyo como los cubos, bandas elásticas, botones, geoplanos, tangram, etc. facilitó la comprensión y mejora de los aprendizajes. También resaltó el uso de instrumentos como compás, escuadra, cartabón y el pie de Rey y por supuesto las guías de GeoGebra las cuales facilitaron de manera excelente el conocimiento, uso y dominio de esta herramienta.

8. Dossier: El dossier ha sido un importante recurso de apoyo como complemento a la formación y los docentes lo consultaron en cada momento de la jornada, para buscar información, verificar conceptos, así como para la realización de tareas que se dejan en cada jornada.

9. Práctica docente: La práctica docente consistió en la construcción, ejecución y análisis de una actividad integradora, para lo cual se brindó el seguimiento necesario para su desarrollo en cada una de sus fases para que ésta fuese un producto de calidad.

10. Actividades compensatorias: Los docentes que faltaron a una o más jornadas presentaron una tarea compensatoria. Consistían en resolver las guías trabajadas en la jornada faltante, con el objetivo de recuperar en alguna medida lo que no pudieron vivenciar de forma presencial; dichas actividades compensatorias reflejan aspectos importantes de la jornada.

Lenguaje y Literatura

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las cartas didácticas han tenido la carga académica justa para ser desarrolladas durante la jornada, se logró desarrollar todas las actividades en el tiempo establecido. Las actividades planteadas en las cartas tenían la cualidad de responder a un enfoque constructivista y comunicativo que ha permitido el logro de los objetivos de forma satisfactoria.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue los modelos de escritura y la identificación de las siluetas textuales (3 veces), enfoques didácticos para la escritura (3 veces) y la evaluación de la composición escrita (3 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia los géneros discursivos y modelos discursivos, la escritura ortográfica y los 7 niveles lingüísticos propuestos por J. Jolibert; c) Contenidos insuficientemente trabajados: La fonología del español; d) Contenidos trabajados con valor agregado: Los géneros discursivos y modelos discursivos, los modelos de escritura y la identificación de las siluetas textuales, los enfoques didácticos para la escritura y la evaluación de la composición escrita; e) Contenidos que conviene retomar: Los géneros discursivos y modelos discursivos y los enfoques didácticos para la escritura.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Dentro de las metodologías implementadas se encuentran las siguientes: lectura previa del dossier y de información adicional, controles de lectura, trabajo en equipos, producción de textos, técnica el museo, técnica del tendadero, exposiciones, elaboración de rúbricas, análisis de secuencias didácticas, activación de saberes previos y elaboración de secuencias didácticas. La metodología que dio un mejor resultado fue la aplicación de estrategias colaborativas.

4. Evaluación de los aprendizajes: Los especialistas mostraron un gran involucramiento en las diferentes actividades de evaluación, tanto presenciales, virtuales y en la práctica docente. Los especialistas manifestaron actitud proactiva durante las distintas actividades planteadas, estuvieron abiertos a sugerencias, valoraciones, comentarios que retomaron para mejorar en el proceso de formación. Constantemente se evaluó el desempeño de los especialistas en las participaciones orales, el trabajo individual y el trabajo en equipo.

5. Análisis del logro de las competencias: Se evidenciaron las competencias genéricas y disciplinares en el planteamiento y desarrollo de las actividades en las jornadas presenciales y virtuales. El proceso de formación fortaleció las competencias didácticas, comunicativas, de formación y autoformación y el uso de la tecnología.

6. Plataforma virtual: La mayoría de especialista ingresó y participó en la plataforma virtual. Las pocas dificultades que se han tenido se solventaron con apoyo de las personas formadoras y el equipo técnico.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos adicionales de información fueron un elemento importante durante el desarrollo de las jornadas, puesto que contemplaron actividades a resolver de algún contenido en cuestión.

8. Dossier: Su utilización cobró sentido principalmente en las lecturas previas y lecturas grupales y reflexivas en la modalidad presencial.

9. Práctica docente: La práctica docente tuvo un grado de dificultad para los especialistas. Sin embargo, se planificaron momentos para monitorear, aclarar dudas y orientar a los especialistas, que permitió en gran medida el éxito de la entrega de la práctica docente.

10. Actividades compensatorias: Los especialistas que faltaron una o más jornadas presenciales cumplieron con las actividades compensatorias individuales que se colocaron en la plataforma virtual.

Ciencias Naturales

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En términos generales el cumplimiento de la planificación de las jornadas fue adecuada, se realizaron las actividades establecidas en las cartas didácticas. En ciertas ocasiones se tuvo que reorganizar el trabajo durante la jornada para que se pudiera dedicar más tiempo a otras actividades. Las actividades realizadas durante las jornadas cumplieron con los objetivos establecidos para cada una de ellas y los especialistas adquirieron de una manera experimental los conocimientos necesarios, para replicar y enseñar a sus estudiantes los temas tratados en las diferentes actividades.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue los tipos de reacciones químicas (3 veces), la atmósfera terrestre (2 veces), el desarrollo histórico de la tabla periódica (2 veces), modelos atómicos (2 veces) y el balanceo de ecuaciones químicas (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia las propiedades periódicas de los elementos químicos (3 veces), la nomenclatura de los compuestos inorgánicos (2 veces) y los números cuánticos (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: La nomenclatura de los compuestos inorgánicos (2 veces) y las formas geométricas de la molécula (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Los elementos de la corteza terrestre (2 veces), la atmósfera terrestre (2 veces), los modelos atómicos (2 veces) y los estados de la materia (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Las propiedades periódicas de los elementos químicos (2 veces) y la nomenclatura de los compuestos inorgánicos (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: En términos generales, en el módulo se utilizaron tres enfoques para la adquisición del conocimiento: la transferencia de la información a través de juegos, materiales audiovisuales y simulaciones; la generación de conocimiento a través del análisis de información brindada y la elaboración de conclusiones a través del trabajo

experimental. Entre las metodologías empleadas con mayor frecuencia se pueden mencionar el planteamiento de una serie de preguntas que buscaban orientar el análisis de las actividades realizadas, y la proyección de videos, particularmente en aquellas temáticas en las cuales se dificultaba la realización de alguna actividad, ya sea por los recursos necesarios o por el nivel de complejidad que éstas presentaban. También se utilizaron videos y simuladores de los procesos químicos, como una herramienta didáctica para una mejor comprensión de los temas. El uso de material audiovisual fue una excelente herramienta. Finalmente, las actividades experimentales siempre llamaron la atención de los especialistas, no solo por el hecho de ser de carácter muy llamativo, sino también por la curiosidad que conllevaba querer entender los fenómenos que se estaban evidenciando en cada una de las actividades.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se realizaron 2 exámenes presenciales, 2 exámenes virtuales, guías con ejercicios en la jornada presencial y foros virtuales. Los niveles de dificultad se ajustaron apropiadamente al nivel de los especialistas, obteniéndose notas que demuestran el grado de involucramiento del grupo, la disponibilidad de trabajo y el compromiso con el aprendizaje.

5. Análisis del logro de las competencias: Se obtuvo una mejora considerable en el dominio de las competencias disciplinares programadas, se ha mejorado sustancialmente la forma en que transmitían la información científica relacionada con la química. La habilidad de realizar prácticas o dinámicas variadas para mejorar el proceso de enseñanza y utilizando materiales de bajo costo se evidenció con la práctica docente, en cada video se pudo apreciar a docentes enseñando química con materiales fáciles de obtener y de costos relativamente moderados. Por otra parte, el razonamiento e interpretación de los fenómenos científicos ha mejorado con la guía de los formadores y las conclusiones de las actividades planificadas estratégicamente.

6. Plataforma virtual: La mayoría expresa problemas de conectividad o falta de acceso a una computadora con tiempo suficiente para desarrollar las actividades. La participación en la plataforma aumentó paulatinamente, la mayoría trabajó en las actividades y foros virtuales.

7. Uso de los apoyos: Se utilizaron recursos audiovisuales y simuladores de proceso, además de fotocopias y materiales para la realización de experimentos. Todos fueron adecuados para el alcance de las competencias.

8. Dossier: El dossier fue una de las herramientas con la que los especialistas se sienten más cómodos para trabajar; ayudó al refuerzo de los conocimientos e incentivó a los especialistas a buscar la información primero en el dossier y posteriormente, si no lograban comprenderlo, presentaban sus dudas en el pleno donde se resolvían. Su utilización fue permanente durante la realización de la jornada y se evidenció su uso en cada una de las actividades.

9. Práctica docente: Se realizó una selección previa de 20 temas que podían desarrollarse experimentalmente con materiales de bajo costo y que involucraban temáticas de primero y segundo ciclo. El proceso constó de 3 fases y en cada una de ella hubo retroalimentación constante. El objetivo era diseñar una actividad (primera fase), con una guía de clase (segunda fase) e implementarla frente a los estudiantes (tercera fase). Hubo ciertas dificultades tecnológicas

(capturar videos, subir avances a la plataforma, etc.), pero fueron pertinentemente solucionadas. La mayoría de los participantes entregó la práctica docente y obtuvieron resultados significativos.

10. Actividades compensatorias: Se diseñaron actividades compensatorias para aquellos docentes con inasistencias. Fue de poco uso, debido a la asistencia constante de los participantes.

Ciencias Sociales

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Todas las actividades planificadas fueron desarrolladas, logrando los objetivos de formación y práctica de manera individual, grupal y colectiva. El ritmo de desarrollo propuesto en las cartas didácticas se mantuvo hasta el final del módulo.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue las corrientes de pensamiento económico (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia el flujo circular del ingreso (1 vez), el cálculo de PIB (1 vez), la valorización económica del trabajo doméstico y de cuidados (1 vez); c) Contenidos insuficientemente trabajados: El flujo circular del ingreso (1 vez); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Línea de tiempo de los sistemas económicos (1 vez), cálculo del desempleo y la inflación macroeconómica (1 vez), el poder adquisitivo (1 vez) y los tipos de competencia y estructuras del mercado (1 vez); e) Contenidos que conviene retomar: Valorización económica del trabajo doméstico y de cuidados y características del pensamiento económico en el tiempo y su relación con las actuales potencialidades de desarrollo de la región y países de la región.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Para transmitir información se utilizaron las clases magistrales y recursos audiovisuales. Para trabajar la información se realizaron actividades grupales, revisión de casos ejemplarizantes y ejercicios matemáticos aplicados. Se mantuvo la dinámica de trabajo y transmisión de información, priorizando en las últimas sesiones que los docentes hicieran uso intensivo de los conocimientos y mostraran su dominio a través de debates y conversatorios.

4. Evaluación de los aprendizajes: La evaluación de las actividades de aprendizaje tomó en cuenta aspectos cognitivos, en los cuales se pretendió una comprensión de los principales conceptos económicos y microeconómicos para posteriormente proceder a la aplicación a través de evaluaciones procedimentales. Buena parte de las evaluaciones estuvieron planteadas para hacerse en el aula, lo cual facilitó la observación de la comprensión cognitiva, la aplicación procedimental y la actitud propositiva y positiva en la resolución de las actividades. La presentación del trabajo final y proyección de las cuatro fases de la práctica docente demostraron la adquisición de conocimientos y apropiación de términos y categorías socioeconómicas.

5. Análisis del logro de las competencias: Las competencias didácticas y de comunicación fueron estimuladas a través del análisis y exposición de casos. Esta práctica también fortaleció

habilidades de comunicación de conocimiento en temáticas económicas y sociales. Por su parte, el proyecto de intervención pedagógica correspondiente a la práctica docente mostró una elevada competencia en la pertinencia de las actividades propuestas para el abordaje de los problemas y objetivos determinados. Finalmente, los especialistas demostraron que son capaces de ligar situaciones históricas con problemas actuales y les ha conducido a un cuestionamiento sobre los alcances que tiene su práctica docente diaria para incidir en esta realidad.

6. Plataforma virtual: El acceso y participación del grupo en la plataforma fue adecuada.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos han tenido el uso definido en la carta didáctica y han estado disponibles en tiempo y forma.

8. Dossier: El dossier ha sido un apoyo importante para contextualizar los contenidos económicos y aterrizarlos a la realidad económica y social de El Salvador. El dossier complementó los contenidos abordados de las sesiones presenciales. Brindó elementos de revisión y autoformación a los especialistas. En clase ha servido para hacer referencias específicas de material a revisar para tener más información o casos concretos de aplicación.

9. Práctica docente: En la práctica docente se encontraron líneas en común entre los contenidos del módulo y actividades que pueden realizar con sus grupos de estudiantes. Los especialistas manifestaron que el haber pasado por todo el proceso de la definición del problema, mediante la lluvia de ideas y el árbol de problemas, además de haber priorizado los objetivos e indicadores de logro, les proporcionó una base más sólida para diseñar mejores actividades pedagógicas. Efectivamente, estas fueron muy pertinentes y tuvieron resultados de aplicación satisfactorios dentro de sus comunidades educativas.

10. Actividades compensatorias: Se creó una actividad por cada unidad —introducción a la economía, microeconomía, macroeconomía e historia económica—, para los especialistas que no pudieron asistir a alguna jornada.

Módulo 4. Del 24 de agosto al 26 de octubre de 2019

Matemática

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las jornadas se han realizado conforme lo planificado en las cartas didácticas, con ligeros ajustes en los tiempos según las necesidades de los especialistas. El material concreto fue de gran importancia para el desarrollo de las actividades.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue los estándares de álgebra (2 veces), la representación de suma y multiplicación con algeblocks (2 veces), las letras adquieren significado (2 veces), el lenguaje algebraico y común (2 veces); b) Contenidos de difícil

comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la factorización (4 veces), división de polinomios (3 veces), las ecuaciones cuadráticas (3 veces) y el lenguaje algebraico y común (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Las ecuaciones cuadráticas (4 veces), la división de polinomios (3 veces), los estándares de álgebra (3 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: No se menciona ninguno en particular, todos tuvieron valor agregado según los informes de las personas expertas; e) Contenidos que conviene retomar: La factorización (4 veces), las ecuaciones cuadráticas (3 veces), la división de polinomios (3 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: La metodología empleada durante la mayoría de jornadas ha sido la resolución de problemas, que se ha reforzado utilizando técnicas y recursos variados de aprendizaje como el trabajo en grupo, formas diferentes de compartir y discutir soluciones para concluir y el acompañamiento de diferentes materiales para solucionar las situaciones problema presentadas. También, se construyeron estrategias didácticas de aprendizaje y se utilizó material concreto y semiconcreto que interesó a los docentes.

4. Evaluación de los aprendizajes: En la etapa presencial se evaluó: Desempeño en el aula 20%, elaboración de material 15%, uso de material 15%, tareas 15%, examen escrito 15% y el portafolio 20%. En cuanto a la formación virtual se evaluó: un foro con el 30%, un cuestionario o examen virtual con el 40%, y una práctica de álgebra con GeoGebra 30%. Finalmente, la práctica docente consistió en la elaboración de un video compuesto por diferentes etapas: plan de trabajo 20%, planificación de la clase y diseño del video 40%, ejecución de la práctica 20% y la presentación del informe final 20%. El propósito fundamental con esta estrategia evaluativa fue lograr los objetivos y las competencias planteadas.

5. Análisis del logro de las competencias: Con respecto a las competencias genéricas se ha observado un aprecio al uso de los materiales y técnicas didácticas para la enseñanza del álgebra y se ha estimulado el uso del dossier fortaleciendo la autoformación del especialista. También, se ha hecho uso de las tecnologías para realizar algunos juegos o actividades con los especialistas, además de la creación de un video para la práctica docente que estimula el uso de nuevas tecnologías. Referente a las competencias transversales, se ha percibido un desarrollo en el pensamiento lógico y el de resolución de problemas relacionados a álgebra. Finalmente, en relación con las competencias disciplinares se ha desarrollado la competencia específica del módulo de álgebra en los especialistas, notando una mejora alta en el reconocimiento de patrones y la capacidad de generalizarlos, así como el uso de los símbolos y su comprensión. Además, se ha reforzado la competencia geométrica, pues muchas propiedades y representaciones con materiales concretos se relacionan o concluyen en la geometría; los especialistas ya tenían dominio de las propiedades geométricas usadas y se motivaban al ver el significado geométrico de muchas propiedades algebraicas abstractas.

6. Plataforma virtual: La plataforma virtual fue el lugar donde los especialistas encuentran todas las herramientas, materiales e indicaciones para su formación, para ello se les dieron indicaciones puntuales sobre su manejo. El trabajo en la plataforma fue aceptable, tienen algunas dificultades con el acceso a la plataforma y la calidad de sus participaciones puede mejorar en orden lógico y redacción de ideas.

7. Uso de los apoyos: Todos los apoyos han sido utilizados adecuadamente, se han usado para la construcción del conocimiento a partir de secuencias de aprendizaje para concluir en propiedades o conceptos algebraicos. Los apoyos especialmente bien recibidos fueron la aplicación creada en GeoGebra de la politable y del sistema para jugar cinco en línea.

8. Dossier: Fue de gran utilidad en el transcurso de las jornadas. Las personas expertas solicitaron a los especialistas realizar lecturas previas con la finalidad de hacer más dinámicas las actividades, como también realizar preguntas sobre dudas que surgieran anticipadamente. Además, se ha utilizado para la realización de algunas etapas de ejercitación.

9. Ethos docente: Los grupos de especialistas participaron activamente en esta actividad, realizaron muy buenas reflexiones sobre su rol como docentes. Los especialistas aprecian este espacio y consideran que es importante para el análisis crítico de su realidad.

10. Práctica docente: Los especialistas realizaron generalmente a tiempo la entrega de las diferentes etapas de la práctica docente. Al inicio hubo dificultades y resistencias con la realización de un video, pero fueron corrigiendo los errores y apropiándose de la actividad. Hubo problema con el tiempo disponible para realizar la práctica. Los resultados han sido satisfactorios y los especialistas han encontrado útil la realización de este tipo de actividades.

11. Actividades compensatorias: Desde la primera jornada se informó sobre las actividades compensatorias. Se tomaron en cuenta cuando un docente faltó a una o más de dos jornadas, para poder ser evaluados.

Lenguaje y Literatura

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Durante las jornadas presenciales se ha logrado cumplir con todas las actividades programadas en la carta didáctica y se ha dado cumplimientos a los objetivos propuestos.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue los códigos no verbales: los elementos de la paralingüística, la prosémica y kinésica (2 veces), la comprensión oral (2 veces), la persuasión y comunicación (2 veces), la argumentación en discursos orales (2 veces) y la comunicación oral y el enfoque comunicativo (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la comprensión oral, la conferencia en la escuela primaria y modelaje de situaciones comunicativas; c) Contenidos insuficientemente trabajados: Modelaje de situaciones comunicativas, la argumentación en discursos orales y los géneros discursivos orales en la alfabetización académica en la escuela; d) Contenidos trabajados con valor agregado: Hablar y escuchar para leer y producir textos (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: La argumentación en discursos orales, la comprensión oral, las diversas estrategias cognitivas y discursivas de la expresión oral y análisis y producción del discurso persuasivo.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Las metodologías aplicadas son el estudio de casos, dinámicas de grupo con enfoque lúdico, lecciones enfocadas, diseño de secuencias didácticas, construcción de conocimiento y consolidación del conocimiento. La simulación y la dramatización fueron metodologías que activaron la práctica de los distintos géneros discursivos utilizados.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se evaluó cada jornada presencial con una actividad de aplicación, dos foros (uno por cada dos unidades), dos pruebas virtuales a manera de control de lectura del dossier (una por cada dos unidades desarrolladas) y tres momentos del desarrollo y presentación de productos de la práctica docente con la elaboración de dos materiales educativos de primer y segundo ciclos.

5. Análisis del logro de las competencias: La competencia didáctica se trabajó mediante las actividades de aplicación, a través del rediseño de documentos didácticos y la adecuación de éstos para la correspondencia con la comunicación oral. Durante las clases se fortaleció la competencia comunicativa, pues toda actividad suponía la participación oral y el intercambio de ideas. La competencia de formación y autoformación se evidenció en los productos de aprendizaje, pues los docentes investigan constantemente para ampliar sus referencias y realizar síntesis de los contenidos aprendidos. La competencia en el uso de nuevas tecnologías se desarrolló mediante el uso de la plataforma, en el intercambio de apreciaciones sobre las lecturas, así como la capacidad de síntesis.

6. Plataforma virtual: La participación en la plataforma virtual ha sido bien aprovechada por parte de los especialistas. Existió dificultad en algunos casos, los docentes no podían acceder al recurso tecnológico y por ello realizaban con leve retraso las actividades de la plataforma. Y en otros casos, argumentaban no tener tiempo para ingresar.

7. Uso de los apoyos: Las copias de rúbricas, indicaciones de trabajo, y textos cortos que complementaban las lecturas del dossier fueron útiles en tanto fomentaron el hábito de trabajo a un ritmo gradual, atendiendo a los indicadores de logros enunciados y evaluados al final de las jornadas.

8. Dossier: El dossier fue entregado en la segunda jornada y ha sido utilizado en las jornadas presenciales.

9. Ethos docente: Los especialistas fueron altamente críticos y reflexivos cuando se llevó a cabo el Ethos docente. Las reflexiones fueron muy pertinentes y actualizadas, los cambios de paradigmas sobre el rol del docente y sobre los dilemas éticos que su función puede generar.

10. Práctica docente: Se retomó la práctica docente del módulo pasado, consistió en la elaboración de material educativo para enriquecer o fortalecer el currículo vigente con una innovación de los programas de estudio de lengua de primer y segundo ciclo. Los equipos de especialistas se comprometieron con la práctica docente, aunque manifestaron que estuvieron retados por el uso de nuevas tecnologías para el mejoramiento de las guías metodológicas y

cuadernos de trabajo que han elaborado.

11. Actividades compensatorias: Se diseñaron 4 tareas compensatorias, una por cada unidad. Las actividades compensatorias contribuyeron a que los docentes pudiesen estar al día con sus aprendizajes y las evaluaciones.

Ciencias Naturales

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las actividades planificadas y presentadas en las cartas didácticas se desarrollaron, en su mayoría, como estaban previstas para cada jornada, salvo en pocas excepciones ha habido readecuaciones de los tiempos previstos en las agendas de cada jornada. Los objetivos e indicadores planteados para cada actividad se cumplieron satisfactoriamente, con la limitante de no poder disponer de más tiempo para ampliar la discusión de los resultados de ciertas actividades.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue los hidrocarburos saturados (2 veces), los hidrocarburos insaturados (2 veces) y los ésteres (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la hibridación del carbono (2 veces), isometría (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Nomenclatura de los grupos funcionales (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Las biomoléculas (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Compuestos orgánicos (2 veces) y la nomenclatura de los grupos funcionales (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Las metodologías utilizadas se pueden clasificar en dos grupos: 1. Metodologías donde los conocimientos son transmitidos a través de un medio (juego de memoria, videos, materiales de lectura o la aplicación de reglas en ejercicios concretos) y 2. Metodologías de manejo de la información a través del desarrollo de actividades como la experimentación o el desarrollo de actividades análogas al conocimiento que se desea adquirir. Las actividades que obtuvieron mayor eficacia fueron las actividades que requerían un manejo de la información y esto se debió en parte al nivel de motivación que presentaban los docentes ante la realización de dichas actividades, sobre todo en las prácticas experimentales. La presentación de videos explicativos relacionados con las temáticas permitió que los especialistas visualizaran y analizaran mejor los contenidos, ya sea con ejemplos de la vida cotidiana, en aspectos de la industria o la investigación. Para el desarrollo de algunos contenidos, el uso de herramientas virtuales facilitó la adquisición de objetivos, dado que para el área de química orgánica existen muchos contenidos memorísticos, el uso de estas herramientas dinamizó el aprendizaje y expandió el currículum planteado.

4. Evaluación de los aprendizajes: Durante el desarrollo de este módulo se realizaron las siguientes evaluaciones: 2 exámenes presenciales, 4 guías de ejercicios, 2 evaluación del desempeño, 4 foros virtuales, 2 exámenes virtuales y 2 fases de práctica docente. Los foros virtuales se relacionaron con la práctica docente, a fin de que entre los especialistas construyera

una mejor práctica docente. La práctica docente se dividió en 3 fases, la primera fase (30%) consistió en una investigación bibliográfica sobre una investigación asignada, la segunda fase (30%) consistió en presentar un guion de la actividad que se realizaría teniendo como base la investigación bibliográfica realizada en la fase anterior, y la tercera fase (40%) consistió en la presentación de los resultados de la práctica docente con ciertas evidencias estratégicas mediante una presentación de PowerPoint bajo un formato asignado.

5. Análisis del logro de las competencias: Son tres competencias generales del módulo: La comunicación de la información científica, la realización de experimentos con materiales de bajo costo y el razonamiento e interpretación científica. Se lograron construir nuevos conocimientos a partir de conocimientos previos, enfocados en la aplicación de procedimientos científicos y el razonamiento e interpretación científica, desarrollando a la vez la comunicación de esa información utilizando lenguaje científico.

6. Plataforma virtual: La mayoría de los especialistas participaron en las actividades que se planificaron en la plataforma virtual, dentro de los plazos establecidos para cada actividad.

7. Uso de los apoyos: La formación presencial tuvo un carácter muy práctico, por ello se hizo uso de múltiples apoyos para la realización de cada actividad planeada. Adicionalmente, se utilizó la aplicación para celulares KingDraw, con la cual los docentes han podido dibujar estructuras orgánicas de una manera profesional y con cierta facilidad. Todos los apoyos solicitados se han utilizado de acuerdo con lo planificado en la carta didáctica.

8. Dossier: Desde el inicio del módulo se ha utilizado el dossier en las jornadas presenciales, haciendo referencia a la información que en él aparece sobre los diversos contenidos que se desarrollaron en las jornadas, como una fuente de consulta para la fundamentación teórica necesaria previa o durante el desarrollo de las actividades y experimentos.

9. Ethos docente: Los ethos docente desarrollados en este módulo han despertado discusión e interés de parte de los especialistas. La discusión del ethos era la primera actividad formativa de cada jornada, se desarrollaba siguiendo en la medida de lo factible el procedimiento establecido en cada ficha ethos.

10. Práctica docente: Un aspecto que ayudó mucho en el desarrollo de la práctica docente fue el diseño de una metodología no tradicional: infográficos, posters, y trípticos para dar a conocer la información teórica, metodología y objetivos de sus investigaciones. Además, se establecieron foros donde todos opinaban de la práctica de los demás compañeros, pero de una forma que despertaba el grado de interés y dedicación de los participantes en las prácticas. Los productos recibidos de las prácticas docentes han sido satisfactorios en los elementos que corresponden al diseño de las actividades y los atestados recolectados en la presentación de resultados

11. Actividades compensatorias: Estas actividades consistían en desarrollar la guía de actividades de las jornadas que no estuvieron presentes y presentar evidencia de su desarrollo. Además, al igual que los demás participantes, debían entregar resueltas las guías de ejercicios de

las unidades correspondientes en las jornadas que no asistieron. Finalmente, debían desarrollar las actividades virtuales correspondientes a esa semana.

Ciencias Sociales

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las actividades que se desarrollaron a lo largo del módulo se cumplieron en su mayoría, con ciertas adecuaciones de tiempo. Se adaptaron las cartas para proponer a los docentes actividades que permitieran llevar la aplicación de contenidos a los contextos locales, del municipio y el país.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la política en el estado y en el municipio (2 veces) y la biopolítica y la psicopolítica (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la evolución del estado (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: La evolución del estado, la evolución histórica de la política, la política antes del estado, ciencia de la política y sus relaciones con otras ciencias, desafíos de la política en el siglo XXI; d) Contenidos trabajados con valor agregado: Desafíos de la política en el siglo XXI, biopolítica y psicopolítica, el poder y las formas de expresión, el sistema político; e) Contenidos que conviene retomar: La política antes del estado (2 veces), la política en el estado y el municipio (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Las estrategias metodológicas que se aplicaron para transmitir información a los docentes fueron: diapositivas en PowerPoint, imágenes interactivas, presentaciones dinámicas, lecturas de material de apoyo del dossier y material de apoyo en equipos. Para que los docentes trabajaran con la información se les propuso: foros, líneas de tiempo, consulta de artículos de internet, cuadros comparativos, cronologías, síntesis, análisis, resumen, guía de trabajo, matrices, sopas de letras y crucigramas para consolidar aprendizajes en los docentes. Una de las estrategias metodológicas que ha dado bastante resultado es el uso de presentaciones con imágenes u organizadores gráficos, selección de material de apoyo práctico, facilitar guías bien estructuradas con sus respectivas evaluaciones y sobre todo plantear situaciones de aprendizajes con facilidad para contextualizar en su centro escolar.

4. Evaluación de los aprendizajes: En el módulo se propusieron las siguientes estrategias de evaluación: 3 foros, portafolio, repositorio digital (aula virtual 20%); desempeño en el aula, reflexiones sobre escuela, municipio y estado (presencial 40%) y el proyecto de práctica pedagógica, que contempló una micro investigación, estrategia didáctica y organizador gráfico (40%). Cada actividad evaluada fue acompañada con su respectiva rúbrica, la cual establecía los criterios a tomar en cuenta para valorar cada producto entregado.

5. Análisis del logro de las competencias: Se observó el manejo de categorías de las ciencias sociales en los docentes que laboran en básica y en parvularia.

6. Plataforma virtual: La mayoría de participantes se involucraron en la realización de las

actividades planificadas. Algunos docentes manifestaron dificultades para el uso de tecnología y falta de internet en los centros escolares y residencial.

7. Uso de los apoyos: Los materiales de apoyo fueron prácticos para procesarlos, se ajustaron para que los docentes los pudiesen tomar como base teórica para el desarrollo del programa de estudio de básica. Los apoyos audiovisuales permitieron, por un lado, apoyar la explicación de contenidos (presentaciones en PowerPoint) y, por otro, ampliar contenidos y reflexionar en torno a ellos (videos educativos, películas y fotografías).

8. Dossier: El uso del dossier dio resultados en dos vías. Por un lado, sirvió para aclarar aspectos que no fueron comprendidos con exactitud durante la jornada presencial, y por el otro, cuando los especialistas habían leído previamente sobre la temática disponían de mejores elementos para argumentar sus participaciones.

9. Ethos docente: Los docentes se veían reflejados en las situaciones que se planteaban. Sirvieron como espacios de catarsis y de reflexión de su práctica docente de aula. En la participación de las situaciones propuestas en cada Ethos salían a la luz muchos conflictos entre docentes-docentes, docentes-alumnos, docentes-dirección, docentes-padres de familia, entre otros.

10. Práctica docente: Para el logro del objetivo de la práctica, en cada jornada presencial se asignó un espacio de tiempo para poder avanzar y dar seguimiento. El uso de la fotografía como herramienta metodológica ha despertado mucho interés en los docentes para poder ser aplicado con sus estudiantes. La micro investigación sobre la micro política en los centros escolares generó muchas expectativas en los participantes dado que permitió descubrir las relaciones de poder en el aula y la institución y, con ello poder tomar decisiones que permitan la mejora de las problemáticas que se enfrentan en el aula o institución.

11. Actividades compensatorias: Las actividades compensatorias se trabajaron para cada unidad. Buscaban invitar al especialista a realizar un breve recorrido de la unidad que se había trabajado y que, por algún motivo, había solicitado su inasistencia para alguna de las jornadas.

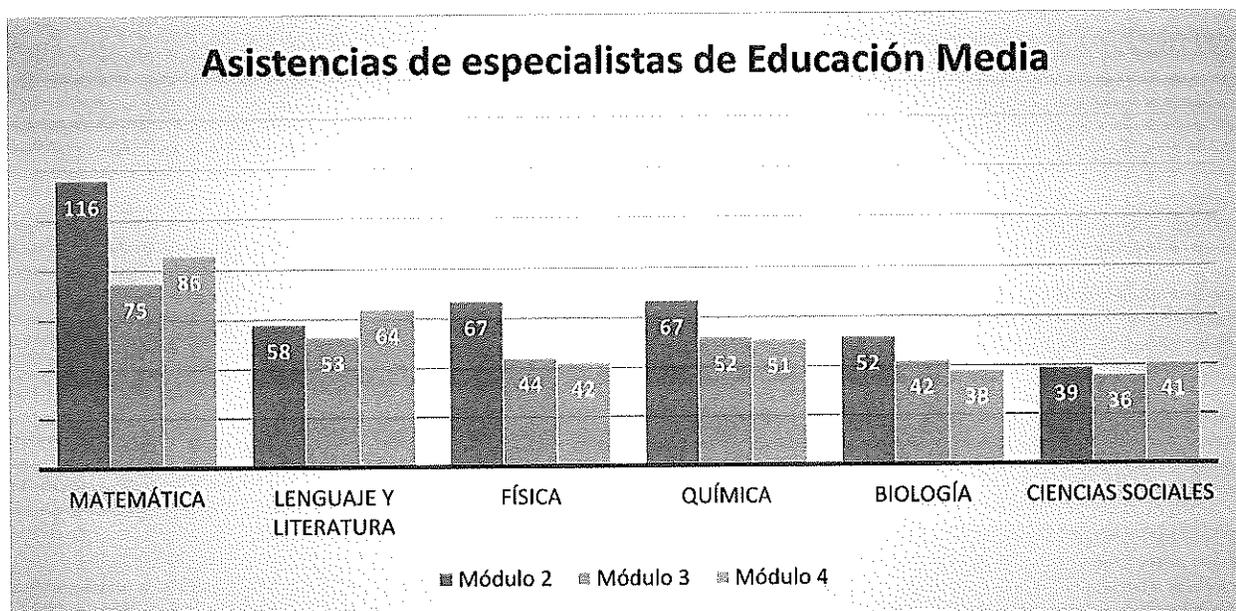
Especialidades de Educación Media

a) Asistencias

En el módulo 2 de Educación Media la cantidad de participantes fue de 399, 116 en Matemática, 58 en Lenguaje y Literatura, 67 en Física, 67 en Química, 52 en Biología y 39 en Ciencias Sociales.

En el módulo 3 de Educación Media participaron 302 especialistas, con la siguiente distribución por especialidades: 75 en Matemática, 53 en Lenguaje y Literatura, 44 en Física, 52 en Química, 42 en Biología y 36 en Ciencias Sociales.

La participación total de especialistas de Educación Media en el módulo 4 fue de 322, distribuidos de la siguiente manera: 86 en Matemática, 64 en Lenguaje y Literatura, 42 en Física, 51 en Química, 38 en Biología y 41 en Ciencias Sociales.



b) Formación presencial

Módulo 2. Del 16 de febrero al 6 de abril de 2019

Matemática

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En general, en todas las jornadas se lograron realizar las actividades planificadas. Se realizaron ciertas adecuaciones debido a que algunas actividades necesitaban más tiempo que otras. Se considera que se han alcanzado los objetivos de aprendizaje.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la congruencia de triángulos (4 veces) y la congruencia de ángulos formados por dos rectas paralelas cortadas por una secante y sus aplicaciones a través de la resolución de problemas (3 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia los ángulos en la circunferencia (3 veces) y las rectas y circunferencias tangentes a una circunferencia (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Los puntos y rectas notables de un triángulo (3 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: El teorema de Pitágoras y su recíproco (3 veces) y los cuadriláteros (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: los puntos y rectas notables del triángulo (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: En general las metodologías empleadas para desarrollar el módulo tuvieron buena acogida por parte de los docentes. Las metodologías que se utilizaron para el desarrollo de las actividades fueron muy variadas, por ejemplo, la metodología de resolución de problemas, exposiciones magistrales cuando se requirió, trabajo cooperativo, mediación y socialización de resultados. La estrategia de mediación fue mayormente utilizada, ya que permitía discusión entre compañeros del desarrollo del razonamiento geométrico que favorecieron el desarrollo de las actividades y todos los especialistas trabajaban activamente. También, se realizaron talleres de discusión y análisis, con el fin de revisar el contenido y garantizar que los docentes sean capaces de resolver los ejercicios propuestos del cuaderno de ejercicios y libro de texto de ESMATE relacionados con los temas de geometría (8° y 9° grado). Básicamente, la jornada de trabajo se dividía en dos partes, la mañana se dedicaba casi exclusivamente a la asimilación de conocimientos referidos a la geometría y por la tarde a complementar lo aprendido sobre el tema orientado a la enseñanza. Se buscó alimentar la parte didáctica para que el aprendizaje fuese integral, es decir, se aprende algo nuevo y se discute sobre las formas de enseñarlo en el aula, en particular sobre cómo aplicar lo visto en la resolución de los libros de ESMATE.

4. Evaluación de los aprendizajes: En el desarrollo de este módulo se han planteado tres tipos de evaluaciones: Presencial, virtual y práctica docente. Para la parte presencial se hizo dos pruebas escritas que corresponden a la cuarta y la séptima semana. Además de llevar un control del nivel de participación de los docentes en el aula, tomando en cuenta la participación en la solución de los ejercicios y la presentación de la solución de los ejercicios en la pizarra. Para evaluar la participación de forma virtual de los especialistas se tuvieron los foros de consulta, aplicación de dos exámenes virtuales y finalmente los especialistas diseñaron un banco de problemas. En la parte de la práctica docente las evaluaciones estuvieron enfocadas en el conocimiento de los libros de ESMATE, tanto en la solución de los ejercicios, como en la comprensión de la dinámica de la metodología propuesta en dichos libros. Las fases propuestas en el desarrollo de la practica cumplieron con ese objetivo. En una primera fase los docentes resolvieron los ejercicios planteados correspondientes a cuatro clases. En la segunda fase se hizo una simulación de una clase diseñada por los docentes y una tercera fase que correspondió a la presentación de una de las cuatro clases con la clase diseñada por los docentes mismos.

5. Análisis del logro de las competencias: Se considera que las competencias: didáctica, comunicativa y de formación y auto formación ya están bien desarrolladas en la mayoría de los especialistas. Falta trabajar más el uso de nuevas tecnologías. En general, se lograron las competencias que se habían propuesto y los indicadores de logros fueron alcanzados. Se consiguió que los docentes sean capaces de resolver problemas y de pensar, argumentar, razonar y demostrar matemáticamente.

6. Plataforma virtual: La plataforma virtual es un recurso muy útil con el que se logra dar continuidad a estos procesos de formación, ya que proporciona el medio para que los docentes y las personas expertas puedan aclarar dudas de los contenidos desarrollados durante la fase presencial. Además, se desarrollaron dos exámenes virtuales, que le sirve al especialista de estudio o ensayo, previo al examen presencial. La participación de los especialistas fue muy buena,

obteniendo resultados satisfactorios. El mayor problema se encuentra con los de nuevo ingreso al programa de capacitación ya que tienen escaso o nulo conocimiento del aula virtual y esto ha impedido que hagan un uso más eficiente de esta ayuda tecnológica.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos necesarios para la realización del módulo han estado siempre a tiempo. Los recursos adicionales han sido de mucha ayuda para los docentes, ya que con estos recursos se trabajan las construcciones que son tan necesarias en esta parte de la Matemática.

8. Dossier: El dossier fue entregado de forma tardía, sin embargo, se hicieron ajustes para suplir su falta. Su uso es indispensable, si algún docente faltaba a una sesión le servía de herramienta para no perder el hilo de los contenidos estudiados. Se comenta que el dossier necesita ser actualizado y ajustado al desarrollo del módulo, posee demasiados problemas y ejercicios que no son realizados y también hay muchos problemas que tienen un nivel de dificultad elevado que no se ajusta al desarrollo del módulo. También en algunas partes se dificultó el uso del dossier por la falta de color en su presentación, ya que es necesario hacer algunas distinciones en algunos apartados.

9. Práctica docente: Los docentes se mantuvieron muy atentos al desarrollo de la práctica docente porque es lo que más se vincula a su labor cotidiana. La práctica docente fue preparada con el fin de que los especialistas dominen la propuesta presentada en los libros ESMATE. La práctica docente, estuvo centrada en la aplicación de la teoría de geometría euclidiana en el plano en la resolución de problemas geométricos de los cuadernos de ejercicios y guía metodológica de 8° y 9° grado, así como, comprobar la efectividad de una estrategia didáctica de enseñanza de un contenido específico de los libros de texto ESMATE de 8° y 9° grado. Este trabajo fue desarrollado muy bien por los especialistas, simulando la propuesta en los libros ESMATE y una buena comprensión del estilo de las clases con el enfoque de resolución de problemas y el uso de la pizarra.

10. Actividades compensatorias: Las actividades compensatorias consistieron en la resolución de diferentes ejercicios y problemas, en donde debían aplicar los conceptos tratados, esto permitió que el especialista se remitiera al material cubierto y reflexionara sobre lo discutido en clase. El acuerdo con las actividades compensatorias fue que los especialistas tendrían que estudiar el contenido desarrollado en la jornada que faltó y entregaría el resultado de la actividad de resolución de problemas.

Lenguaje y Literatura

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En términos generales, se cumplió con la planificación de las actividades de las ocho jornadas. Los objetivos fueron alcanzados, la base fundamental para conseguir cada uno de los objetivos descansó en el trabajo de los talleres y en la simulación de situaciones de comunicación que sirvieron de base para poner en evidencia los aprendizajes desarrollados por los especialistas.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: El modelo de comunicación pragmática, la conversación como una práctica discursiva, las microhabilidades de la comprensión lectora, el lenguaje kinésico como determinante de los comportamientos sociales en los personajes y La planificación de la escritura de una exposición a partir de un formato; b) Contenidos de difícil comprensión: La comunicación digital 4.0; c) Contenidos insuficientemente trabajados: No se mencionan; d) Contenidos trabajados con valor agregado: Las microhabilidades de la comprensión lectora, ; e) Contenidos que conviene retomar: Las microhabilidades de la comprensión lectora, el análisis de las estructuras textuales y las circunstancias pragmáticas en que se desarrolla la conversación de los personajes.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Se orientó y guio cada uno de los contenidos trabajados, buscando que los especialistas se convirtieran en el creador de sus conocimientos, a partir de una participación y autonomía activa. Por otra parte, la retroalimentación de ideas fue un elemento motivador para mantener la atención de los participantes. Además, se hizo uso de estrategias didácticas lúdicas: el juego de roles, la simulación, el debate, el canto y los juegos con el lenguaje posibilitaron el alcance de las destrezas expresivas en los especialistas. Finalmente, los recursos bibliográficos, la calidad de la información y la buena selección que se hizo facilitaron que sirvieran de soportes complementarios a los contenidos trabajados en las jornadas.

4. Evaluación de los aprendizajes: Para evaluar las actividades grupales se utilizaron rúbricas con sus correspondientes criterios. En el primer tema, la evaluación tenía como fundamento establecer alcances y límites de los modelos teóricos de la comunicación. El tema de la conversación oral fue evaluado a partir del análisis e interpretación de textos orales escritos y su correspondiente simulación por parte de los grupos. Los últimos temas (Macro habilidades y micro habilidades), fueron desarrollados sobre la base de la modelación de análisis de textos literarios y de ponencias por parte de los especialistas. También, se implementaron estrategias lúdicas que permitieron evaluar destrezas y habilidades desarrolladas en cada situación comunicativa. Finalmente, el taller (trabajo grupal) como un antecedente a la socialización, fue un elemento importante para alcanzar los objetivos previstos.

5. Análisis del logro de las competencias: El desarrollo de las competencias cognitivas y comunicacionales se alcanzó mediante la creación de tareas grupales e individuales y espacios de conversación o socialización de los resultados del trabajo. Se desarrollaron las microhabilidades del análisis e interpretación de información general y de la especialidad. Además, se crearon textos conversacionales, breves y sencillos a través de los cuales expusieron sus ideas, argumentos y opiniones siguiendo las reglas mínimas de la escritura. Se trabajó con el análisis de textos expositivos para desarrollar las habilidades del análisis de datos y síntesis de la información global del texto. Finalmente, se introdujeron estrategias didácticas lúdicas que favorecieron el alcance de las competencias programadas.

6. Plataforma virtual: Los problemas iniciales de los especialistas fueron superados en las últimas jornadas. Aunque, siempre hubo errores de envío y desconfiguración de archivos por el tipo de formato que utilizaban. En varias ocasiones hubo retrasos de envío debido a situaciones

personales, de salud, saturación de trabajo o falta de acceso a internet o una computadora. En las últimas jornadas se visualizó en el muro del curso bastante interacción entre especialistas y expertos. La participación en los foros fue adecuada, aunque siempre hay casos de plagio y falta de profundidad en los comentarios.

7. Uso de los apoyos: Todos los recursos solicitados para cada una de las jornadas fueron utilizados por los especialistas.

8. Dossier: Las lecturas del dossier han servido para reforzar los contenidos de las jornadas. Otro aspecto importante del uso de las lecturas del dossier es que permitieron a los especialistas dialogar directamente con las posiciones teóricas de especialistas en modelos de comunicación y la comprensión oral, entiéndase Román Jakobson, Cassany, entre otros.

9. Práctica docente: Las estrategias ejecutadas con sus alumnos fueron enriquecedoras y los docentes están satisfechos con el diseño del proyecto. Afirman que es imprescindible que las estrategias de expresión oral y escrita se diseñen a lo largo del año escolar para que los estudiantes sean capaces de desarrollar la competencia comunicativa a través del desarrollo de las micro y macrohabilidades. Además, para conocer el potencial que los estudiantes poseen, puesto que muchas veces se subestima la capacidad que tienen para realizar este tipo de actividades. Finalmente, algunos docentes manifestaron que el empleo de estas estrategias de expresión oral, cambian la perspectiva de realizar lecturas de orden tradicional, enfocándose en la inferencia y en expresar de manera pragmática lo analizado.

10. Actividades compensatorias: Las actividades compensatorias fueron elaboradas con una carga de ocho horas para reemplazar la jornada presencial, dejando claro que no sustituyen tareas virtuales, sino que las complementan. Se colgó en la plataforma una carpeta con las actividades compensatorias por semana y se solicitó a los docentes que si se ausentaban una jornada deberían ingresar a la carpeta y buscar la actividad compensatoria correspondiente a la jornada faltante.

Física

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En la mayoría de las secciones se desarrollaron todas las actividades planificadas en las cartas didácticas. Ciertos ajustes de tiempo fueron realizados debido a actividades que se prolongaron y a retrasos de puntualidad de los docentes.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el movimiento armónico simple (2 veces) y la hidrostática (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la ecuación de Bernoulli (3 veces), la ecuación de continuidad (2 veces) y la ley de Possieuille (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: La ley de Stokes (2 veces); d)

Contenidos trabajados con valor agregado: Oscilaciones amortiguada (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: La ecuación de Bernoulli.

3. Análisis de las metodologías empleadas: En términos generales, se han utilizado 5 metodologías: 1. Clase magistral desarrollada por el formador con participación activa de los especialistas, 2. Experiencias demostrativas desarrolladas y explicadas por los especialistas, 3. Práctica de laboratorio real, 4. Utilización de simulaciones (práctica de laboratorio virtual o guías de aprendizaje y/o conceptualización). 5. Exposición de un tema por los especialistas. La metodología tiene como base la construcción y formalización de conocimiento a partir de actividades desarrolladas principalmente por los especialistas. La metodología de trabajo fue adecuada ya que permitió la realización de un monitoreo dinámico del grado de dominio de las competencias que en los especialistas se buscaba fortalecer. Se hizo uso de prácticas experimentales virtuales y presenciales, y resolución de problemas. El orden en que los contenidos han sido abordados siguió un orden lógico y los momentos para el desarrollo de las actividades han sido adecuados. Los especialistas sugirieron emplear aún más simulaciones para el estudio de teorías físicas, ya que los contenidos en los que fueron empleadas se asimilaban con mayor facilidad. Las metodologías empleadas deben abarcar la relación entre la teoría y la práctica y relacionarlas adecuadamente.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se desarrollaron actividades virtuales, presenciales escritas, presenciales experimentales y tareas ex – aula a las que se dieron seguimiento para lograr un aprendizaje efectivo. La mayoría de las actividades y evaluaciones han sido desarrolladas en los tiempos planificados. Para cada actividad evaluada se ha hecho reflexión en los espacios de evaluación de la jornada, coincidiendo con los especialistas en la pertinencia del tipo y forma de las evaluaciones. En definitiva, ha habido progresos significativos en el dominio de las competencias que se busca fortalecer en la formación y en el módulo. Los especialistas sugirieron reducir y dosificar el número de instrumentos de evaluación. También, se sugiere distribuir equilibradamente los porcentajes de los instrumentos de evaluación, sobre todo en las que conciernen al trabajo presencial.

5. Análisis del logro de las competencias: Se hizo un esfuerzo por dejar establecido la importancia de experimentar los conceptos y leyes de la física, el logro de las competencias se manifestó en el desarrollo efectivo de dichas actividades propuestas. La comunicación de la información con lenguaje científico es una de las competencias que mayor dificultad generó en los especialistas, ante ello se trabajaron diversas metodologías como exposiciones, resúmenes, mapas semánticos y foros de discusión. El razonamiento e interpretación científica es otra competencia donde se recomienda continuar enfatizando, sobre todo en la experimentación y discusión de problemas.

6. Plataforma virtual: La plataforma virtual fue una herramienta imprescindible en el proceso de aprendizaje, considerada por los especialistas como un recurso que facilitó la comprensión de los contenidos. La realización de las actividades virtuales (foros y videos) y la utilización de recursos virtuales sirvieron para consolidar los contenidos abordados en las jornadas, actividades que son posibles realizar y compartir por medio de la plataforma.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos que se han utilizado fueron presentaciones, videos, guías de aprendizaje, guías de conceptualización, guías de aplicación, prácticas de laboratorio real y virtual, hojas de actividades de experiencias demostrativas y guías de ejercicios. Estos han cumplido con su función de manera satisfactoria y han facilitado el desarrollo de las jornadas. En particular, se realzan algunos recursos que resultaron innovadores y motivadores: el uso de simulaciones para conceptualizar y aplicar alguna definición.

8. Dossier: El dossier fue la guía que orientó a los especialistas sobre los aspectos claves de la formación para cimentar en la construcción del conocimiento de los contenidos. Los especialistas lo han utilizado al momento de estudiar y consultar de manera inmediata alguna duda. Se recomienda considerar el empleo de una persona que se enfoque únicamente en el desarrollo del contenido del dossier, puesto que requiere una cantidad de tiempo considerable para hacer una redacción nítida y clara de los contenidos basada en un análisis reflexivo.

9. Práctica docente: Los especialistas manifestaron que el desarrollo de las jornadas y las cartas didácticas compartidas les fueron de mucha utilidad para diseñar, implementar y evaluar su práctica docente. Sobre todo, lo relacionado al diseño experimental de algunos experimentos básicos para la conceptualización de términos y teorías físicas. Las metodologías empleadas en el desarrollo de las jornadas fueron implementadas en los salones, mostrando resultados positivos y altamente estimulantes para los estudiantes.

10. Actividades compensatorias: Para aquellos docentes que no completaron una jornada o no asistieron a la jornada completa se asignaron actividades compensatorias. Entre ellas la ejecución del experimento virtual desarrollado en jornada perdida y la discusión de problemas.

Química

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En la mayoría de las jornadas los contenidos y actividades se desarrollaron según lo planificado en las cartas didácticas. Casi todas las actividades se realizaron en el tiempo previsto, hubo ocasiones en que se alargaron actividades debido a necesidades identificadas. Los objetivos e indicadores planteados para cada actividad se cumplieron satisfactoriamente

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la escala de pH (4 veces), equilibrio químico (4 veces) y ácidos y bases (3 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia el equilibrio químico (3 veces), ácidos y bases (3 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Constante de acidez y basicidad (2 veces), efecto del ion común en los equilibrios ácido-base (2 veces), cinética química (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: ácidos y bases (2 veces), escala de pH (2 veces) y disoluciones (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: cinética química (3 veces), ácidos y bases (2 veces), constante de acidez y basicidad (2 veces) y efecto del ion común en los equilibrios ácidos-base (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Las metodologías implementadas han sido provechosas para los especialistas. Acompañando las clases teóricas, en cada temática se desarrollaron prácticas de laboratorio sencillas que ponían en evidencia lo desarrollado en la clase, y que permitían obtener excelentes conclusiones que favorecieron su proceso de formación. Además, se desarrollaron guías de actividades para que los especialistas practicaran su experticia sobre los temas abordados. También, se utilizaron videos y simuladores de los procesos químicos, como una herramienta didáctica para una mejor comprensión de los temas. Los especialistas han expresado que el uso de estos simuladores ha facilitado la comprensión de los contenidos y que es una excelente manera de introducir el uso de tecnologías en el aprendizaje de las ciencias. Los especialistas que cuentan con recursos informáticos en sus centros escolares manifestaron que son herramientas que podrán utilizar con sus estudiantes.

4. Evaluación de los aprendizajes: El módulo incluyó evaluaciones presenciales y virtuales. Se planificaron 4 exámenes presenciales con el fin de evaluar cada una de las unidades. Además, al final de cada unidad comprendida en el dossier hay una serie de ejercicios los cuales se les solicitó a los especialistas que las realizaran con el fin de practicar antes del examen presencial. En la plataforma virtual se plantearon foros que permitieron conocer cada uno de los puntos de vista con respecto a un tema en particular y desarrollarles el sentido de la crítica. También, se planificaron 2 exámenes virtuales, el objetivo era que los especialistas al final del examen hayan logrado quedarse con el conocimiento correcto. Finalmente, se realizó la práctica docente compuesta por 3 etapas realizadas a lo largo del módulo, con una entrega del producto final que cumpliera con las expectativas y objetivos planteados.

5. Análisis del logro de las competencias: Se plantearon 3 competencias generales: la transmisión de la información con lenguaje científico, aplicación de procedimientos científicos y el razonamiento e interpretación científica. Las competencias planteadas al inicio del módulo se han logrado alcanzar según los formadores. Los especialistas desarrollaron lenguaje científico acorde a los temas planteados, la mayoría está logrando reforzar el contenido para tener un mejor desenvolvimiento en el aula.

6. Plataforma virtual: Se apreció que la mayoría de los especialistas utilizaron el aula virtual para descargar el material después de cada jornada, así como para estar pendiente de las actividades evaluadas que se desarrollaron en cada semana. Se ha observado una interacción positiva de todos los participantes. Tanto los foros como exámenes virtuales han sido desarrollados de manera satisfactoria, la práctica docente fue completada por todos los especialistas. Las dificultades fueron las usuales: problemas iniciales para ingresar a la plataforma, acceso a internet o computadora y disponibilidad de tiempo para realizar las actividades.

7. Uso de los apoyos: En cada una de las jornadas se utilizaron diversos apoyos para su desarrollo, entre ellos: guías de ejercicios, material fotocopiado extra, simuladores, videos, ejercicios y actividades experimentales con sus materiales específicos. Todos los apoyos han sido de una gran utilidad ya que permitieron que los especialistas comprendieran mejor los contenidos. Las actividades experimentales han sido de las mejores metodologías que se han implementado ya

que el especialista puede replicar la experiencia en su aula y permite la mejor absorción de la teoría por la puesta en práctica.

8. Dossier: Las actividades iban enfocadas para que el dossier sirviera de apoyo bibliográfico. Además, se utilizó en la realización de ejercicios que los especialistas debían de entregar al finalizar cada unidad.

9. Práctica docente: La práctica docente estuvo dividida en tres fases, la primera fue la selección del experimento y tema, la segunda fue la presentación detallada del guion de clases y la última fue la presentación de las evidencias de la realización de la práctica docente. Los especialistas mostraron mucho interés en la realización de la práctica docente, ya que los temas estudiados en el módulo coincidían con los que estaban enseñando según el programa de estudios. Los resultados obtenidos con la práctica docente fueron muy positivos, al evaluar todos los videos se comprobó el profesionalismo y el dominio que fueron adquiriendo los especialistas en las temáticas del módulo.

10. Actividades compensatorias: Las actividades compensatorias consisten en elaborar un resumen de los temas abordados en la jornada correspondiente a la falta, realizar las actividades de la guía de actividades de esa jornada con evidencias de haberla realizado (fotos o videos) y someterse al correspondiente examen presencial diferido.

Biología

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En términos generales, las actividades se han desarrollado en su totalidad y según lo planificado. Los tiempos detallados en las cartas didácticas han sido suficientes para el logro de los objetivos de aprendizaje propuestos. En una sección se menciona que el tiempo fue un factor limitante por diferentes razones: actividades de asimilación de contenidos, participantes nuevos en las primeras jornadas, asistencia discontinua e irregular y llegadas tardías debido a la distancia de sus hogares.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la determinación del índice de masa corporal (IMC) (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona la respiración celular, biomoléculas, actividad enzimática y la teoría quimiosmática; c) Contenidos insuficientemente trabajados: el metabolismo de los lípidos y las enzimas, los catalizadores biológicos; d) Contenidos trabajados con valor agregado: La respiración celular con especial énfasis en el ciclo del ácido cítrico (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Las enzimas, el estudio del proceso de la fotosíntesis, la respiración celular, biomoléculas, la teoría quimiosmática y la síntesis de triacilglicerolos.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Entre las metodologías utilizadas se mencionan: Lectura científica y su discusión grupal, juego de roles, elaboración de un juego de cartas, asesorías presenciales para la práctica docente, prácticas de laboratorio, empleo de simuladores

virtuales, exposiciones, elaboración de pizarras virtuales, uso de recursos audiovisuales, grupos de trabajo y actividades lúdicas. Se tuvieron dificultades con la calidad y cantidad de los materiales para los experimentos.

4. Evaluación de los aprendizajes: Las actividades planteadas cubren aspectos de evaluación presencial, virtual y de aplicación para la docencia (práctica docente). Los indicadores para la valoración de los aprendizajes se ajustaron muy bien a los contenidos evaluados y al nivel con el que fueron abordados. Se han utilizado estrategias e instrumentos de evaluación con el objetivo de evaluar los aprendizajes. Se hizo uso de evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativa tanto en las actividades teórica, virtuales y la misma práctica docente. En la evaluación presencial se consideró la participación tomando como criterios la comunicación de los aprendizajes, el aporte a temas de discusión, la aplicación y la relación de la práctica con la teoría y el trabajo en equipo. También, se evaluaron las prácticas de laboratorio con relación al desarrollo y concretización de aprendizajes. En las actividades virtuales se desarrollaron foros, tareas y uso de herramientas tecnológicas, evaluando la participación coherente y pertinente, el nivel de indagación de la temática y aspectos formativos como redacción y ortografía. Finalmente, en la práctica docente se evaluó el cumplimiento de las actividades, pertinencia y coherencia, desarrollo de actividades y evidencia de las mismas con los estudiantes.

5. Análisis del logro de las competencias: Las capacidades de expresión científica, oral y escrita fueron logradas satisfactoriamente. Así mismo, el logro de las competencias de análisis científica y la integración lógica de contenidos fue evidenciada en la práctica docente. La mayoría de los especialistas han adquirido destrezas para la manipulación de herramientas y equipo como microscopios y cristalería de laboratorio. También, se han adquirido destrezas con el uso adecuado de reactivos químicos en la identificación de biomoléculas.

6. Plataforma virtual: La mayoría de los docentes ingresó y utilizó la plataforma, se tuvieron dificultades iniciales, pero fueron superadas progresivamente. Los recursos colocados en la plataforma fueron acordes con la temática vista en cada jornada: tareas, artículos complementarios, presentaciones digitales, enlaces a sitios web, videos, animaciones y sitios alternativos. En ellos podían profundizar en el contenido, todo con el objetivo de que pudieran revisar nuevamente el material, profundizar en los temas y consultar al respecto. Se dispuso de una plataforma donde los especialistas encontraban toda la documentación utilizada en cada jornada para que tuviesen el mayor número de material didáctico que revisar y utilizar.

7. Uso de los apoyos: La programación de actividades con el uso de apoyos eficientemente diseñados fue uno de los elementos más importantes para el logro de los aprendizajes.

8. Dossier: El dossier está diseñado para que los especialistas revisen, completen y realicen anotaciones. En cada jornada hubo actividades que debían ir completando los especialistas y que les favorecía para comprender de mejor manera la temática. También, se realizaron exámenes teóricos de la información que contiene el dossier para que estudiaran las unidades teóricas y revisaran con mayor detalle los contenidos de este documento.

9. Práctica docente: Las prácticas de laboratorio han sido una estrategia que favoreció el aprendizaje de los especialistas, les permitió tener una experiencia vivencial de los contenidos estudiados. El objetivo de la práctica docente consistió en compartir con sus estudiantes el conocimiento de reacciones metabólicas que se llevan a cabo durante la fermentación. Para ello se les proporcionó un tema en que debían realizar su práctica docente y buscar la información teórica científica que les permitió construir una guía práctica para desarrollar el experimento, elaborar la carta didáctica y el guion de clase donde incorporaron la metodología de la práctica a ejecutar y finalmente compartir la experiencia con los compañeros del módulo.

10. Actividades compensatorias: El núcleo de expertos diseño actividades compensatorias para todas las jornadas y a los especialistas se les dieron a conocer para que repusiesen actividades en las que no estuvieron presentes. Los especialistas están satisfechos con este apartado, han reconocido que les es útil para no perder notas y enterarse de los contenidos estudiados en el día de la inasistencia. Cada actividad compensatoria estuvo disponible en la plataforma Schoology y se asignaba de manera individual al especialista según la inasistencia de la jornada. La mayoría de los especialistas cumplió con las actividades compensatorias principalmente aquellas que estaban dentro de las inasistencias permitidas. Al igual que todas las actividades desarrolladas en el módulo, estas tenían la asignación descrita y la rúbrica para la evaluación.

Ciencias Sociales

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En términos generales la mayoría de las actividades fueron ejecutadas en los tiempos previstos, cuándo no alcanzó la jornada para su finalización estas se retomaron en la siguiente. De igual manera, siempre hubo algunas actividades que fue necesario realizarlas posteriormente o no como estaban previstas. Esto en Ciencias Sociales suele ser frecuente, ya que los maestros tienen mucha participación. En ese contexto, se les dio el suficiente espacio y, no obstante, fue menester limitarles en algunas ocasiones. Respecto al tiempo fue adecuado y no hizo falta. Se puede afirmar que efectivamente se lograron los objetivos establecidos. Siempre fue necesario hacer ajustes a la planificación, porque hay mucha participación y en ese contexto fue necesario retrasar las presentaciones y en alguna manera regular la participación.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue los modelos económicos en la historia económica salvadoreña y los elementos para el análisis de la realidad económica actual; b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona la microeconomía, la macroeconomía y la balanza de pagos; c) Contenidos insuficientemente trabajados: No se mencionan; d) Contenidos trabajados con valor agregado: La microeconomía, la macroeconomía y los modelos económicos; e) Contenidos que conviene retomar: Estructura de los mercados (competencia perfecta, monopolio, competencia monopolística y oligopolios).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Respecto a las metodologías de transmisión de información se utilizó predominantemente las expositivas, un método que se mantuvo presente en

la participación activa del experto. Aunque, se incorporaron otras estrategias de manera gradual. Respecto a las metodologías de trabajo con la información de parte de los docentes, se utilizaron trabajos en grupos, foros, mesas redondas, los estudios de caso y métodos de simulación.

4. Evaluación de los aprendizajes: El proceso para evaluar se siguió en función de la estrategia de evaluación que se propuso: Desempeño en el aula y la participación en las actividades presenciales. En el caso de las actividades presenciales se utilizó el mecanismo de la participación de cada especialista, por tal razón la asistencia a cada sesión tuvo un peso relativo significativo. Cada participación fue observada sobre los criterios plasmados en la rúbrica y se evaluó a cada uno de los especialistas. La actividad presencial fue reforzada con la práctica docente, que tuvo su propio mecanismo de evaluación plasmada también en su respectiva rúbrica. La evaluación se completó con las actividades virtuales. Estas fueron diseñadas con el nivel adecuado de dificultad, de tal forma que no se realizaron sin antes haber sido vistas o abordadas. Se destaca que el grupo siempre estuvo muy dispuesto a la evaluación, asumiendo con responsabilidad las actividades que se les indicaba. En cuanto al cumplimiento de los plazos de entrega de las tareas y actividades, en su mayoría fueron cumplidas. Finalmente, se afirma que se han cumplido los objetivos de aprendizaje y del desempeño de los especialistas.

5. Análisis del logro de las competencias: Las competencias generales y disciplinares establecidas en el módulo fueron cumplidas. Todas las actividades realizadas y los contenidos permitieron el logro de las competencias.

6. Plataforma virtual: En general, se puede afirmar que existió un alto grado de compromiso y responsabilidad por parte de los especialistas, incluso más allá de lo planificado. Se evidencia que existió una cultura y deseos por estar activos en la plataforma. Respecto a las participaciones, se pueden tipificar como muy buenas. Entre los aspectos que favorecieron la participación, se resalta el interés genuino por avanzar y saber mucho más sobre la disciplina. Por el lado de los obstáculos, se menciona el ingreso a la plataforma, algunos no pudieron lograrlo en su primer intento, pero luego de las consultas con los compañeros de la UCA estos fueron solventados.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos fueron de gran ayuda para el buen desarrollo del curso. Fueron elementos vitales para la consecución de los objetivos y en especial para la aplicación de las metodologías didácticas y en general para el desarrollo de la clase. Las fotocopias y todos los materiales fueron oportunos.

8. Dossier: El dossier fue vital para el curso, para la facilitación y cumplimiento de los objetivos. Fue parte complementaria al desarrollo de la metodología didáctica y en especial para la aplicación de las variadas actividades que se ejecutan. La lectura previa de los contenidos son un aspecto que en todo proceso de formación debe estar presente.

9. Práctica docente: El principal aspecto que favoreció la práctica docente, fue la aplicación y la consolidación del conocimiento de los especialistas. Un aspecto relevante en el aprendizaje lo constituyeron las dudas que se generaron en su desarrollo, pero que al final fortaleció el aprendizaje. Los especialistas mostraron mucho interés y dedicación por su cumplimiento. Fue

visto como otra oportunidad más en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este caso particular, se convirtió en un proceso de mucha ayuda para la enseñanza de esta disciplina, de ahí la importancia para todos los involucrados en lograr que se elabore de la mejor manera posible, previo al inicio de cualquier módulo.

10. Actividades compensatorias: Fue necesario elaborarlas para complementar el conocimiento de los docentes con ausencias. Los docentes siempre estuvieron dispuestos a realizarlas.

Módulo 3. Del 18 de mayo al 20 de julio de 2019

Matemática

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las actividades se han desarrollado según fueron planificadas. Fueron pocas las que no se alcanzaron a realizar y se replanificaron para la siguiente jornada. Las actividades permitieron el logro de los objetivos, gracias a que la planificación se hizo desde el inicio del módulo.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el uso del círculo para la resolución de ecuaciones trigonométricas (3 veces), el círculo unitario, identidades trigonométricas, isometrías y homotecias (3 veces), problemas de aplicación de transformaciones geométricas (3 veces) y la solución general de una ecuación trigonométrica (3 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la solución general de una ecuación trigonométrica (4 veces) y los problemas de aplicación de transformaciones geométricas (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Solución general de una ecuación trigonométrica (3 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Círculo unitario, identidades trigonométricas, isometrías y homotecias (3 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Solución general de una ecuación trigonométrica (3 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: La jornada de trabajo se dividía en dos partes, por la mañana se dedicaba casi exclusivamente a la asimilación de conocimientos referidos a la Trigonometría, Geometría y Transformaciones en el Plano y por la tarde a complementar lo aprendido sobre el tema orientado a la enseñanza, a partir de los libros de ESMATE. Para el desarrollo de los contenidos se han utilizado diferentes enfoques metodológicos: 1. Iniciar con una situación problema para introducir el contenido y luego consolidar los conceptos utilizados; 2. Trabajo individual a través de la resolución de problemas; 3. Mediación: Planteamiento de situaciones problemas y trabajo en grupos para dialogar la aplicación de conceptos; 4. Talleres de discusión y análisis, con el fin de revisar el contenido y garantizar que los docentes sean capaces de resolver los ejercicios propuestos en el libro de texto de ESMATE relacionados con los temas de trigonometría (1° año de bachillerato). La resolución de problemas les ha permitido a los docentes trabajar con la información que dedujeron en el análisis de las situaciones problemas. Finalmente, en la última jornada se resolvieron varios problemas utilizando el software de GeoGebra, lo que permitió una mejor visualización de la solución.

4. Evaluación de los aprendizajes: La evaluación se hizo mediante exámenes virtuales, exámenes teóricos, tareas y el desarrollo de la práctica docente. Se evaluó la participación de cada especialista en el desarrollo de las jornadas, haciendo énfasis en la participación y los aportes para la solución de las situaciones problemas que se plantean, así como la colaboración con sus compañeros. Se realizaron dos exámenes presenciales y dos guías de ejercicios. Para evaluar la participación de forma virtual de los especialistas se realizaron los foros de consulta, la aplicación de dos exámenes virtuales y finalmente los especialistas diseñaron un banco de problemas. Finalmente, el objetivo de la práctica docente fue aplicar la teoría de Trigonometría y Transformaciones Geométricas en el Plano en la resolución de los problemas propuestos en los libros de texto de primer año de Bachillerato, así como comprobar la efectividad de una estrategia didáctica de enseñanza del tema asignado.

5. Análisis del logro de las competencias: En general se consiguió que los docentes fuesen capaces de resolver problemas y de pensar, argumentar, razonar y demostrar matemáticamente.

6. Plataforma virtual: La plataforma virtual es un recurso muy bien utilizado por los especialistas, ya que les permite presentar sus comentarios o dudas sobre algún tema o problema que no entendieron en la jornada presencial. Además, se desarrollaron dos exámenes virtuales, que les sirvió a los especialistas de estudio o ensayo, previo al examen presencial. La participación de los especialistas ha sido muy buena y los resultados satisfactorios. Los especialistas también crearon su propio examen virtual y lo subieron a la plataforma educativa.

7. Uso de los apoyos: Todos los recursos de apoyo para el desarrollo de los contenidos se han utilizado en su totalidad, especialmente el estuche de geometría y las actividades de trabajo que se han tenido fotocopiadas a tiempo.

8. Dossier: Para el desarrollo de este módulo se ha utilizado el dossier en todas las jornadas y ha facilitado el desarrollo del contenido. Su utilización ha sido constante y ha servido de guía para los especialistas.

9. Práctica docente: La práctica docente tuvo 3 fases. Como parte de la primera fase, los grupos realizaron la entrega de la solución de los problemas de las clases asignadas del libro de texto de ESMATE de primer año de bachillerato. La segunda fase consistió en revisar, elaborar el material y adaptar la planificación del desarrollo de 4 clases según lo establecido en los libros de ESMATE. Finalmente, en la jornada 8, los especialistas presentaron ante sus compañeros el desarrollo de las clases planificadas en la fase 2. Esta actividad fue muy enriquecedora para todos los especialistas, ya que se tuvo un espacio de discusión y preguntas sobre cada tema desarrollado y la metodología que debe utilizarse para un mayor aprendizaje de los estudiantes.

10. Actividades compensatorias: Las actividades consistieron en la resolución de diferentes problemas en donde debían aplicar los conceptos tratados en la jornada, esto permitió que el especialista se remitiera al material entregado y reflexionara sobre lo discutido en clase.

Lenguaje y Literatura

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: El cumplimiento de las actividades planificadas se logró de manera satisfactoria, cada uno de los indicadores fueron alcanzados de forma completa por medio de las lecciones enfocadas y las correspondientes prácticas de taller. Tanto la meta de contenidos como los tiempos previstos se utilizaron eficientemente para el logro de cada uno de los objetivos en las jornadas de aprendizaje.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el principio de cooperación, la teoría de la relevancia, el análisis semántico de los enunciados para deducir las ideas principales, el análisis pragmático de la idea principal del enunciado para construir la primera hipótesis inferencial, el análisis pragmático de la explicatura, los elementos extralingüísticos como determinantes en la interpretación de los significados implícitos, la construcción de presuposiciones e implicaturas para la comprensión del significado; b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia el proceso de construcción de implicaturas conversacionales; c) Contenidos insuficientemente trabajados: No se mencionan; d) Contenidos trabajados con valor agregado: Principio de cooperación, principio de cortesía y la integración interdisciplinar de la semántica, la sintaxis y la pragmática para la interpretación y comprensión del enunciado; e) Contenidos que conviene retomar: La integración interdisciplinar para el análisis de textos con más enunciados.

3. Análisis de las metodologías empleadas: La metodología empleada para transmitir el conocimiento en este módulo ha sido expositiva-informativa, con lecciones enfocadas y la explicación de contenidos, que incluía la participación y discusión con los especialistas. Por otra parte, para trabajar con la información se tuvieron talleres y su correspondiente socialización de resultados, que permitió que los especialistas hicieran aplicaciones prácticas de los contenidos teóricos.

4. Evaluación de los aprendizajes: En las actividades evaluadas propuestas para este curso, se logró asimilar el buen uso de las técnicas de análisis de los especialistas al desarrollar los talleres prácticos. Las actividades consistieron fundamentalmente en ejercicios donde aplicaban la teoría pragmática en situaciones comunicativas cotidianas. La evaluación de estas actividades se basó en una rúbrica que valoraba aspectos como aplicación, coherencia y cohesión del texto presentado, relación e identificación de la teoría con el ejemplo, ortografía y sintaxis. Cada uno de estos elementos permitieron identificar las competencias integrales de los especialistas.

5. Análisis del logro de las competencias: En general, los indicadores trabajados fueron la capacidad para sistematizar y evaluar los antecedentes teóricos de la pragmática. También, aplicar sus principios teóricos al análisis e interpretación de los enunciados conversacionales para emitir sus propios puntos de vista sobre los significados transmitidos por el hablante. En síntesis, la competencia pragmática desarrollada se vio reflejada en la capacidad para exponer sus propias valoraciones sobre las intenciones comunicativas de los hablantes.

6. Plataforma virtual: La mayoría de especialistas participó tanto en las tareas virtuales como en

la discusión de foro y en el video interactivo. De igual forma, los docentes han entregado las fases correspondientes a la práctica docente y las tareas compensatorias.

7. Uso de los apoyos: La utilidad de los apoyos ha sido excelente, en cada jornada se ha hecho uso de ellos, ya que los especialistas necesitan sus hojas de ejercicios y también la papelería necesaria para sus exposiciones. Los materiales siempre estuvieron a tiempo cada mañana antes de empezar la jornada, y cuando se solicitaban más materiales, los encargados siempre estuvieron atentos a resolver esas necesidades.

8. Dossier: El dossier ha sido de gran ayuda para que los docentes reforzaran y consolidaran sus conocimientos sobre pragmática y para la realización de tareas compensatorias. Los textos seleccionados en el dossier contribuyeron a dar continuidad a la secuencia de los contenidos.

9. Práctica docente: La práctica docente tuvo como objetivo principal la implementación del modelo ostensivo inferencial en el análisis de enunciados simples y compuestos. Este enfoque propone la integración interdisciplinar como una estrategia para la comprensión de enunciados, a partir del análisis sintáctico, semántico y pragmático. La interpretación y comprensión del enunciado permitió que el especialista generara sus propias conclusiones sobre lo dicho por el hablante. Este proceso de análisis a partir del enfoque pragmático fue implementado con los estudiantes para el aprendizaje de la lengua española. Los informes finales presentaron las evidencias de la implementación del nuevo modelo.

10. Actividades compensatorias: En cada jornada se informó a los especialistas sobre las tareas compensatorias de manera oral y se publicaron avisos en la plataforma para que pudiesen entregar sus avances a tiempo. Los docentes tomaron a bien realizar la tarea compensatoria, ya que refuerza o sustituye en gran medida el contenido abordado en la clase a la que faltaron.

Física

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: La planificación presencial se desarrolló casi en su totalidad, ya que algunas jornadas quedaron muy cargadas de simuladores; aunque se observó la acogida que estos tuvieron en la planta docente.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la conceptualización de la entropía (3 veces), las escalas termométricas (2 veces) y las leyes de la termodinámica (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la conceptualización de la entropía (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Las leyes de la termodinámica (2 veces), las leyes del gas ideal (2 veces) y los ciclos termodinámicos (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Los mecanismos de transferencia de calor (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Las leyes del gas ideal.

3. Análisis de las metodologías empleadas: La metodología tuvo como base la construcción de conocimiento a partir de actividades desarrolladas principalmente por los especialistas,

experiencias cotidianas y simulaciones. El desarrollo de laboratorios experimentales denominados «el placer de pensar» permitió que los especialistas compartieran sus conocimientos, además de activar y estimular habilidades cognitivas como la atención, percepción, análisis crítico y habilidades blandas como el trabajo en equipo y liderazgo. Se considera que la metodología de trabajo fue adecuada ya que permitió la realización de un monitoreo dinámico del grado de dominio de las competencias que se buscaban fortalecer. El grupo desarrolló las actividades en un clima de entusiasmo y respeto. La formalización del conocimiento se ha logrado mediante la resolución de problemas en los talleres de resolución.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se desarrollaron actividades virtuales, presenciales escritas, presenciales experimentales y tareas ex-aula. Estas fueron 2 exámenes presenciales, un examen virtual, un laboratorio práctico y uno virtual, 2 tareas y la práctica docente. Todas las actividades y evaluaciones han sido desarrolladas en los tiempos planificados y para cada actividad evaluada se ha hecho reflexión en los espacios de evaluación de la jornada, coincidiendo con los especialistas en la pertinencia del tipo y forma de las evaluaciones. Los especialistas han desarrollado un mayor dominio de las competencias que se buscaba fortalecer en el módulo.

5. Análisis del logro de las competencias: La comunicación de la información con lenguaje científico ha sido desarrollada mayormente a través del lenguaje oral, interactuando entre especialistas para explicar fenómenos observados o propuestos a la imaginación. En cuanto al razonamiento e interpretación científica, los especialistas argumentaron en la mayoría de los casos de forma lógica y coherente, empleando correctamente la teoría. Una de las competencias que mostró un poco de dificultad para ser lograda fue la referente a las habilidades numéricas, algebraicas y de cálculos; sin embargo, el trabajo en equipo facilitó la mejora en esta área, ya que se contó con la ayuda de los especialistas que no mostraron dificultad.

6. Plataforma virtual: La participación de los especialistas fue aceptable, la mayoría cumplió con todas las actividades planificadas. Se observó que los participantes ingresaron continuamente a la plataforma, la mayoría para obtener los materiales de apoyo. El aula virtual se ha transformado en un entorno de aprendizaje, además los especialistas aprovecharon el espacio para compartir experiencias realizadas en sus hogares por medio de fotografías y vídeos.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos empleados como materiales para experimentación y recursos impresos fueron de mucha importancia para el proceso formativo ya que han sido los medios tangibles por los cuales se han logrado alcanzar los objetivos y competencias dispuestas en cada carta didáctica, y por ser una ciencia experimental, estos apoyos se vuelven indispensables.

8. Dossier: El dossier ha sido empleado en cada jornada como un recurso de apoyo, como material de consulta para verificar aspectos teóricos y se ha empleado como base para la construcción del trabajo con los estudiantes. Se utilizó jornada a jornada para ir guiando los conceptos claves y también como herramienta de consulta de aspectos fundamentales.

9. Práctica docente: Se desarrolló en 4 etapas: 1. La primera correspondió a la caracterización del Centro Escolar y la población estudiantil, 2. La segunda fue la selección del contenido a

trabajar, así como el diseño de una actividad integradora, 3. La tercera fue la estructuración de la secuencia didáctica y finalmente 4. La etapa final en donde se expusieron las tres etapas previas de manera sucinta y la explicación de los resultados obtenidos. A los docentes les pareció innovador que la práctica docente se haya propuesto utilizando los simuladores y otras actividades integradoras. Mencionaron que con esto podrían abordar temáticas que tradicionalmente no desarrollan en su parte experimental, además, les ha ahorrado recursos que muchas veces no poseen en los centros educativos.

10. Actividades compensatorias: Se retomaron como actividades compensatorias aquellas actividades más significativas para el proceso formativo, como los experimentos y las discusiones de problemas.

Química

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Todas las actividades planteadas en la carta didáctica y guía de actividades se desarrollaron de manera completa, permitieron cumplir los objetivos planteados para cada jornada.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue las técnicas de separación de mezclas (2 veces), el equilibrio químico (2 veces), los métodos gravimétricos y volumétricos (2 veces) y los métodos instrumentales (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia el equilibrio ácido-base (2 veces) y el equilibrio químico en sistemas acuosos (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Los métodos instrumentales (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: La nomenclatura inorgánica, estequiometría de las reacciones químicas, el planteamiento de ecuaciones químicas, el cálculo de ph, la configuración electrónica, la determinación de estados de oxidación y separación de compuestos por medio de la cromatografía; e) Contenidos que conviene retomar: La nomenclatura inorgánica (2 veces) y el equilibrio químico en sistemas acuosos (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Se utilizaron clases teóricas, experimentos, guías de ejercicios y retroalimentaciones de jornadas pasadas. Los contenidos teóricos de cada unidad fueron desarrollados mediante clases expositivas, los formadores interactuaban con los especialistas mediante preguntas generadoras de manera que los conceptos se construían mediante una estrategia de descubrimiento. El desarrollo de pequeñas actividades experimentales ha permitido a los especialistas vincular los contenidos teóricos con las posibles aplicaciones de estas temáticas, permitiendo que los especialistas desarrollasen la capacidad de visualizar la manera de replicar estas experiencias en el salón de clases. Por otra parte, se han llevado a cabo resúmenes de cada jornada mediante el involucramiento de los especialistas diseñando mapas conceptuales y compartiendo con sus colegas lo que han aprendido. Estas actividades guiadas por las personas formadoras ayudan a identificar posibles conceptos mal comprendidos y efectuar las correcciones oportunas, así como también adicionar información importante.

4. Evaluación de los aprendizajes: Para evaluar los aprendizajes se hicieron 2 exámenes presenciales, 4 guías cortas de ejercicios, dos foros, 2 exámenes virtuales, el portafolio y la práctica docente. La estrategia evaluativa ha resultado aceptable, se observó un mayor entusiasmo por la realización de las actividades en el aula y de la comprensión conceptual de los experimentos.

5. Análisis del logro de las competencias: Los especialistas han adquirido un buen dominio de la terminología científica relativa al área de la química. Han avanzado en la adquisición de destrezas para el trabajo con instrumental de laboratorio y han adquirido la capacidad para valorar como puede ser sustituido el instrumental de laboratorio por instrumental de uso cotidiano y de fácil adquisición. De esta forma han adquirido la capacidad de poder trasladar las experiencias estudiadas durante el módulo al aula.

6. Plataforma virtual: Para este módulo cada una de las tareas y fases de la práctica docente han sido entregadas haciendo uso de la plataforma virtual. En general la mayoría se ha acoplado bastante bien a la utilización de esta herramienta y ha realizado buen uso de ella.

7. Uso de los apoyos: En la formación se utilizaron principalmente 3 apoyos: guía de actividades con las partes experimentales, presentación en PowerPoint y simuladores. Los materiales del kit didáctico permitieron el desarrollo de actividades para el involucramiento de los especialistas. Los materiales que se solicitaban para cada jornada apoyaron la formación teórica del dossier y las presentaciones con la experiencia práctica.

8. Dossier: La utilización del dossier ha sido bastante recurrente. Cada una de las clases teóricas se basa en su contenido, por lo que durante el desarrollo de la clase se les pedía a los docentes manifestar algunos ejemplos que se encontraran en el dossier.

9. Práctica docente: Los especialistas presentaron las tres fases en que consistía la práctica docente. Los especialistas cumplieron con las competencias previstas en el módulo con las aplicaciones prácticas. Algunas de las prácticas docentes eran las actividades experimentales que se realizan en las jornadas de formación y que fueron replicadas en el salón de clase. Al observar el desenvolvimiento del especialista al momento de explicar la práctica se apreciaba que comprendieron adecuadamente los contenidos.

10. Actividades compensatorias: Para los especialistas que se ausentaban de forma parcial a la jornada o bien no asistían a la jornada completa, debían elaborar las siguientes actividades compensatorias: 1) Un resumen sobre los contenidos estudiados en la jornada (o parte de la jornada) a la que no asistía, y 2) Desarrollar en casa o en el centro escolar las actividades experimentales comprendidas en la guía de actividades de la jornada.

Biología

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En cada una de las jornadas se han desarrollado todas las actividades planificadas; en algunas, principalmente en actividades de laboratorio, se ha utilizado un poco más de tiempo debido al nivel de especialización que



tenían, ya que los especialistas no dominaban aun las técnicas y eso generaba algún grado de dificultad. Sin embargo, se ha equilibrado con las otras actividades para no afectar el aprendizaje.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la genética mendeliana y la biotecnología moderna; b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia las reacciones genéticas a nivel molecular (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: No se mencionan; d) Contenidos trabajados con valor agregado: No se mencionan; e) Contenidos que conviene retomar: Daño y reparación del ADN.

3. Análisis de las metodologías empleadas: En cada una de las sesiones se realizaron distintas actividades con la finalidad de que los especialistas comprendieran los temas con facilidad. La teoría se desarrolló utilizando recursos didácticos audiovisuales, animaciones, simulaciones, artículos científicos. Se utilizaron metodologías activas que involucraban la participación de todos los especialistas. Además, en cada jornada se desarrollaban actividades prácticas donde los especialistas aprendían haciendo. El dossier les facilitó la comprensión de los contenidos, con imágenes a colores que diferenciaban procesos metabólicos específicos en cada tema. Se han trabajado metodologías grupales que permitieron compartir los conocimientos adquiridos y elaboración de material didáctico.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se planificaron actividades teóricas, prácticas y virtuales. Para todas ellas se prepararon rúbricas que indicaban los criterios que serían valorados en la evaluación. Se evaluó el dominio de la teoría mediante prácticas en el aula, prácticas de laboratorio y prácticas docentes y el trabajo virtual utilizando tareas, foros y herramientas virtuales. El grado de dificultad de las actividades ha estado enfocada al nivel de los contenidos impartidos, permitiendo que los especialistas adquieran las competencias establecidas en el módulo.

5. Análisis del logro de las competencias: La calidad de trabajos en la evaluación presencial y la práctica docente ha demostrado que los docentes adquirieron las competencias necesarias para desarrollar una temática específica.

6. Plataforma virtual: Los recursos colocados en la plataforma estuvieron acordes con las temáticas de cada jornada: tareas, artículos complementarios, presentaciones digitales, enlaces a sitios web, videos, animaciones, todo con el objetivo de que pudieran revisar nuevamente el material, profundizar en los temas y consultar al respecto.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos fueron proporcionados oportunamente y utilizados en su totalidad, complementando aspectos necesarios para lograr el dominio disciplinar de los especialistas.

8. Dossier: El dossier cuenta con información que se utilizó en cada jornada y actividades que debían ir realizando los especialistas. También, se realizaron actividades evaluadas con el dossier para que pudieran estudiar las unidades teóricas y revisar con mayor detalle los contenidos.

9. Práctica docente: El objetivo de la práctica docente en este módulo consistió en compartir con los estudiantes el conocimiento para que elaboraran un modelo científico a escala de la molécula de ADN. Para ello se les proporcionó el tema en que realizaron su práctica docente y buscaron la información teórica científica que les permitió construir una guía didáctica para desarrollar la actividad, elaborar la carta didáctica y el guion de clase a ejecutar y finalmente compartir la experiencia con los compañeros de módulo.

10. Actividades compensatorias: Se diseñaron una serie de actividades compensatorias para los especialistas que por diferentes razones no asistieron a la jornada durante la mañana o la tarde o a una jornada completa. Cada actividad compensatoria estuvo disponible en la plataforma virtual y asignada de manera individual al especialista según la inasistencia de la jornada.

Ciencias Sociales

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En cuatro de las jornadas del módulo el tiempo se volvió insuficiente para desarrollar todas las actividades que se habían planificado. Estas actividades no desarrolladas se reprogramaron y se realizaron en las jornadas subsiguientes, tal como consta en las cartas didácticas. Las actividades realizadas permitieron un nivel satisfactorio en el logro de los objetivos propuestos.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: Sociedad y política; la evolución del pensamiento político y el estudio de los aportes de los clásicos desde Platón y Aristóteles en la antigua Grecia; la relación entre sociedad y política; teoría de la democracia y el buen gobierno; el Estado, el problema de la legalidad-legitimidad en el ejercicio del poder; el estado democrático de derecho; problemas sociales y políticas públicas; arquitectura constitucional del sistema político salvadoreño; representación política, partidos y sistema electoral; b) Contenidos de difícil comprensión: La relación y diferencias entre filosofía política, teoría política y ciencia política; las principales doctrinas e ideologías políticas; y la evolución del pensamiento político; c) Contenidos insuficientemente trabajados: Los métodos de la ciencia política, el pensamiento político en la Edad Media, el objeto de la ciencia política, los problemas fundamentales de la política, las principales doctrinas e ideologías políticas, sistema político y formas de gobierno, representación política, partidos y sistema electoral; d) Contenidos trabajados con valor agregado: La relación entre sociedad y política; la evolución del pensamiento político (desde la antigüedad griega hasta los contemporáneos); el poder: naturaleza, tipos y formas de expresión; cultura y socialización política; arquitectura constitucional del sistema político salvadoreño; e) Contenidos que conviene retomar: Las ideas filosóficas y políticas de los pensadores clásicos de la política en sus distintos períodos de evolución desde la época clásica griega hasta el pensamiento político contemporáneo, la relación entre sociedad y política, los problemas fundamentales de la política, la organización y funcionamiento del sistema político salvadoreño, el estado democrático de derecho, los problemas sociales y las políticas públicas, la arquitectura constitucional del sistema político salvadoreño y la representación política, partidos y sistema electoral.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Para el desarrollo del módulo se combinaron metodologías transmisivas y metodologías participativas. Las primeras, orientadas a la transmisión de información, cuando fueron utilizadas en actividades de corta duración tuvieron efecto positivo, sobre todo cuando fueron antecedidas por un espacio de reflexión o de discusión colectiva a partir de alguna pregunta generadora. Los talleres fueron las metodologías más efectivas para promover la participación de los docentes, favoreciendo el aprendizaje y el logro de los objetivos. Otra metodología positiva fue la utilización del video-foro, que se utilizó particularmente con el tema referido a los problemas sociales y políticas públicas. Los videos se acompañaban de una guía de discusión consistente en preguntas generadoras o proposiciones cortas del contenido mismo del video; luego, bajo la mediación del experto formador, se sometieron a discusión en grupos de trabajo para socializar las opiniones y comentarios de cada grupo particular con el grupo entero de docentes.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se realizaron actividades individuales y en equipo en las tres modalidades de formación. En la formación presencial se realizaron tres actividades concretas, las dos primeras directamente relacionadas con las actividades evaluadas realizadas en la práctica docente: la exposición de resultados de una micro investigación sobre la cultura política de los alumnos; un taller de socialización de estrategias didácticas sobre temas de los programas de estudios sociales y cívica previamente seleccionados; y, la elaboración de una línea de tiempo sobre la evolución del pensamiento político. En la formación virtual se realizó un foro, se elaboró un portafolio estudiantil o de evidencias de aprendizaje y se diseñó un repositorio digital con información bibliográfica relacionada con el eje temático central del módulo. Por su parte, en la práctica docente se realizaron las siguientes actividades evaluadas: la redacción de un artículo siguiendo el formato IMRD (introducción, métodos empleados, resultados y discusión) como resultado de la microinvestigación sobre la cultura política de los alumnos; se elaboró una estrategia didáctica para el desarrollo de un tema previamente seleccionado de los programas de estudios sociales y cívica y, finalmente, se elaboró un organizador gráfico sobre el contenido de la Política Nacional Para la Convivencia Escolar y Cultura de Paz.

5. Análisis del logro de las competencias: Las distintas actividades de formación (presenciales, virtuales y de práctica) han contribuido al logro de las competencias genéricas y disciplinares que se han planteado en el módulo. Respecto de las competencias genéricas han sido las competencias comunicativas y de formación y autoformación las que se han visto mayormente reforzadas. Respecto a las competencias disciplinares, se considera que las que se han visto reforzadas en mayor medida son, por una parte, la competencia social y ciudadana y, por otra, la competencia para la convivencia social y ciudadana. Los contenidos conceptuales desarrollados en las jornadas presenciales han contribuido a fortalecer el pensamiento crítico, el conocimiento de la realidad social, histórica y política de El Salvador, entre otros aspectos, lo que ha conducido a reforzar las competencias sociales y ciudadanas en los especialistas.

6. Plataforma virtual: El involucramiento de los especialistas en la formación virtual fue aceptable. La mayoría de los participantes hizo sus aportes en los foros virtuales y entregaron sus actividades y las colgaron en los espacios asignados en la plataforma.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos que se requirieron para el desarrollo de las actividades presenciales fueron entregados oportunamente y fueron muy útiles. Fueron regularmente copias de guías para la realización de trabajos en equipos y de talleres en el aula.

8. Dossier: El proceso de formación se orientó de forma que todas las jornadas se consultaran o se leyera determinados textos. Esto se realizó siguiendo las estrategias siguientes: a) La consulta frecuente en las jornadas presenciales; b) Solicitando a los especialistas la elaboración de resúmenes, esquemas u otras actividades y que dejaran constancia, incorporando las evidencias respectivas en el portafolio que entregaron al finalizar el módulo; c) Asignando lecturas específicas del dossier por semana.

9. Práctica docente: Un factor clave que facilitó el desarrollo de las actividades de prácticas docentes fue su realización en equipos o grupos de trabajo. Su planificación facilitaba la distribución y asignación de tareas entre los especialistas. Estos factores contribuyeron en la presentación de muy buenos resultados, particularmente en lo referente a la elaboración de una estrategia didáctica y en la realización de la microinvestigación.

10. Actividades compensatorias: Se planificaron cuatro actividades compensatorias, una por cada unidad didáctica. Se instruyó a los docentes para que realizaran las actividades compensatorias correspondientes a las unidades en las que reportaran al menos una ausencia.

Módulo 4. Del 24 de agosto al 26 de octubre de 2019

Matemática

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En general, las cartas didácticas se desarrollaron adecuadamente, se realizaron ciertas adecuaciones de tiempo, pero todas las actividades fueron realizadas. Se cumplió con las actividades y los objetivos expuestos en las cartas didácticas de la mayoría de las jornadas.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue las traslaciones verticales y horizontales (4 veces) y las dilataciones y contracciones de funciones (3 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia las dilataciones y contracciones de funciones (3 veces), las funciones elementales y asociadas (2 veces), funciones convexas (2 veces) y las funciones trigonométricas (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: La derivada de una función (5 veces), las funciones elementales y asociadas (2 veces) y la monotonía (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Las funciones elementales y asociadas (1 vez), las traslaciones verticales y horizontales, las aplicaciones de las funciones al modelaje de la vida real; e) Contenidos que conviene retomar: La derivada de una función (3 veces) y las funciones elementales y asociadas (3 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Para el desarrollo de los contenidos se han utilizados diferentes enfoques metodológicos: 1. Iniciar con situaciones problemas para introducir el contenido y luego consolidar los conceptos utilizados; 2. Resolución de problemas; 3. Mediación: Planteamiento de situaciones problemas y trabajo en grupos para dialogar la aplicación de conceptos; 4. Talleres de discusión y análisis: Se revisaba el contenido y se garantizaba que los docentes fuesen capaces de resolver los ejercicios propuestos en el libro de texto de ESMATE relacionados con el estudio de funciones reales (1° año de bachillerato). La metodología más efectiva fueron la socialización de las soluciones ya que de esta forma los especialistas pudieron compartir sus conocimientos y técnicas. Este espacio fue muy importante ya que permitió a los especialistas discutir la experiencia acumulada en la enseñanza de los temas y retroalimentar su trabajo con los estudiantes.

4. Evaluación de los aprendizajes: El proceso de evaluación consistió en exámenes virtuales, exámenes teóricos, tareas y el desarrollo de la práctica docente. En la parte presencial se evaluó el desempeño en el aula, la solución de guías de ejercicios y los dos exámenes presenciales. En la parte virtual se utilizaron foros y un examen virtual de opción múltiple. Y en la práctica docente el objetivo fue la aplicación de la teoría en la modelación de situaciones reales a través de representaciones gráficas, análisis de texto, tablas, esquemas, etc., así como comprobar la efectividad de una estrategia didáctica de enseñanza utilizando la metodología de los libros de ESMATE (Plan pizarra). El trabajo constó de 3 etapas y en la última etapa los especialistas evidenciaron la resolución de los problemas con los estudiantes, lo cual fue útil para compartir experiencias e ideas de actividades que se podrían realizar en el aula.

5. Análisis del logro de las competencias: En la competencia geométrica se observó que los especialistas han logrado la visualización, el razonamiento matemático y la modelización geométrica para resolver problemas. Sobre la competencia de comunicativa los trabajos grupales y las puestas en común fueron útiles para observar el dominio del lenguaje lógico-matemático en los especialistas. Sobre las competencias didácticas se ha enfatizado en que los especialistas piensen la mejor forma de abordar con sus alumnos de primer año de bachillerato el contenido aprendido en las jornadas de formación. Sobre las competencias tecnológicas, los especialistas han ampliado las posibilidades de comunicación, de información y pedagógicas con la incorporación de las nuevas tecnologías, en concreto con el uso de la plataforma de Schoology para consultar sus dudas, realizar tareas y la realización de exámenes virtuales.

6. Plataforma virtual: La plataforma virtual es un recurso muy bien utilizado, la mayoría ha participado en los foros y realizado el examen virtual. Si existían dudas las personas expertas aclaraba y explicaban las actividades a realizar.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos fueron bien utilizados jornada tras jornada de forma eficiente. Con esos soportes, los especialistas lograron desarrollar las actividades de una mejor manera, facilitando la comprensión de los temas abordados. También, fue necesario e imprescindible el cañón y laptop para la verificación gráfica de procedimientos que los especialistas estaban realizando en el software *GeoGebra*.

8. Dossier: El uso del dossier fue constante, se recurría a él en casi todas las jornadas. Se apoyaron mucho del dossier para poder comprender y dar solución a las actividades propuestas de una forma más ágil eficiente y eficaz.

9. Ethos docente: Todos los ethos fueron de interés para los especialistas, compartieron sus experiencias y opiniones, generando debate y diálogo entre ellos mismos.

10. Práctica docente: En la práctica docente los especialistas debían buscar una problemática de su comunidad o de su institución educativa y relacionarlas con un tema específico del módulo, describiendo un planteamiento del problema en lenguaje matemático, e identificando al menos tres objetivos o problemas que se debían responder de dicha situación. Posteriormente, se planificó y elaboró materiales para el desarrollo de tres clases según el formato utilizado en los libros de texto de ESMATE correspondiente a la solución de los ejercicios planteados en la situación problema. Finalmente, se desarrolló una clase de las planificadas para sus compañeros de la sección.

11. Actividades compensatorias: Para los especialistas con inasistencias a las jornadas se propuso trabajar con las actividades que no han podido realizar de forma presencial, indicándoles que si tienen alguna duda la podían realizar por medio de la plataforma virtual o en la siguiente sesión.

Lenguaje y Literatura

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Se cumplió con el desarrollo de las actividades en los tiempos previstos. Así mismo, se cumplieron los objetivos ya que se desarrollaron los contenidos en el tiempo establecido.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el modelo de análisis y comprensión lectora de Teum Van Dijk (2 veces), la coherencia (1 vez), el enfoque de análisis sintáctico de la Gramática estructural al de la Gramática del texto, el conocimiento de las superestructuras textuales; b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la gramática del texto y el análisis de texto; c) Contenidos insuficientemente trabajados: El análisis de texto y la microestructura; d) Contenidos trabajados con valor agregado: El modelo de análisis y comprensión lectora de Teum Van Dijk (2 veces), el análisis de texto, el enfoque de análisis sintáctico de la Gramática estructural al de la Gramática del texto y el texto narrativo; e) Contenidos que conviene retomar: El análisis de texto, la narratología y la sintaxis.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Se utilizó el método expositivo, lecciones enfocadas, diálogos y talleres. Los contenidos fueron abordados a partir de ejercicios modélicos para luego explicar su funcionamiento desde la teoría. En los talleres, se realizó la incorporación de comentarios críticos escritos sobre los resultados de sus trabajos, los cuales resultaron mucho más productivos en términos de comprensión y explicación para cada especialista.

4. Evaluación de los aprendizajes: El proceso de evaluación incluyó la participación de los especialistas tanto en las actividades de las jornadas como las virtuales. La práctica docente resultó difícil al inicio, pero se lograron resultados aceptables.

5. Análisis del logro de las competencias: Sobre la competencia lingüística se observó que los especialistas han mostrado un buen nivel de comprensión acerca de las propiedades del texto. Así mismo, se percibió que la competencia sociolingüística se ha enriquecido con los ejercicios. La competencia académica y la competencia textual también constituyeron logros significativos.

6. Plataforma virtual: La participación virtual ha sido gradual. El trabajo en la plataforma virtual fue bueno, especialmente las participaciones en los foros. Sirvió para mejorar y repetir la redacción de sus discursos, corregir conceptos, y otros aspectos de redacción.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos han sido necesarios durante el desarrollo de las jornadas. También se ha recurrido al dossier para reforzar los temas.

8. Dossier: El uso del dossier ha sido importante para reforzar teóricamente los temas desarrollados. Todas las tareas virtuales se planificaron sobre las lecturas del dossier. La finalidad era acercar a los especialistas a otros autores que trabajan los mismos contenidos desarrollados en las clases. Las lecturas sirvieron para establecer otras posiciones teóricas y valorar los alcances o limitaciones.

9. Ethos docente: Los ethos docente se han desarrollado según lo planificado en cada una de las jornadas. Los especialistas dedicaron su mayor esfuerzo al comentario y a la reflexión de los temas tratados en los ethos. Los contextos de las discusiones son sus propios escenarios educativos.

10. Práctica docente: La práctica docente se desarrolló en los lugares de trabajo, pero durante las primeras cuatro jornadas los especialistas se dedicaron a prepararla: seleccionar el texto, a desarrollar su lectura analítica y a analizar el texto en sus dos primeras fases.

11. Actividades compensatorias: Estas actividades estuvieron destinadas a los docentes que no asistieron a una o varias jornadas de trabajo.

Física

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las actividades planteadas en las cartas didácticas se cumplieron en su mayoría. Además, se cubrieron los objetivos y actividades planteadas en la planificación. Se realizaron adaptaciones de tiempo para lograr realizar todas las actividades, pero sin repercutir en los objetivos de cada jornada. Los especialistas participaron activamente en cada una de las actividades y realizaron comentarios, observaciones, críticas y aportes para la aplicación de estas actividades en su práctica docente.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el

contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la energía en el campo eléctrico (2 veces), el potencial eléctrico (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la ley de Gauss (3 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: La ley de Gauss (1 vez), las leyes de Kirchhoff, el potencial eléctrico, los circuitos y el concepto de energía potencial; d) Contenidos trabajados con valor agregado: El potencial eléctrico (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: La ley de Gauss (3 veces) y las leyes de Kirchhoff (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Dentro de las metodologías se pueden mencionar: Experimentos demostrativos, simulaciones virtuales, resolución de problemas, ejemplos de situaciones reales, el aprendizaje cooperativo. El uso de los experimentos demostrativos y cuantitativos fueron muy buenos para la demostración de las teorías sobre electricidad, permitieron mostrar y asimilar de mejor manera la teoría. También, usar simulaciones para la demostración de la teoría ayudó a que los compañeros observaran la aplicación de la teoría. La resolución de problemas fue una forma de trabajo muy buena sobre todo si los problemas que se planteaban se relacionaban con aplicaciones prácticas. Finalmente, los ejemplos de situaciones reales y su simplificación para poder analizarla bajo la teoría física fue un método muy bueno y que permitió clarificar y ejemplificar la teoría en su ámbito de aplicación y limitaciones.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se programaron 2 tareas, 1 examen virtual y 2 presenciales, 2 laboratorios prácticos presenciales, 1 foro virtual y la práctica docente con una práctica de laboratorio o una actividad integradora. Los resultados fueron aceptables, aunque en algunas secciones se considera que los contenidos no fueron del todo asimilados. La dificultad de cada actividad estuvo adecuada al nivel de los temas desarrollados y acorde a los indicadores de logros para el presente módulo.

5. Análisis del logro de las competencias: La comunicación de la información con lenguaje científico ha sido desarrollada mayormente a través del lenguaje oral, interactuando entre especialistas para explicar fenómenos observados o propuestos a la imaginación. En cuanto al razonamiento e interpretación científica, los especialistas argumentaban en la mayoría de los casos de forma lógica y coherente, empleando correctamente la teoría.

6. Plataforma virtual: La participación fue aceptable, pero puede mejorar. Algunos docentes tienen dificultades de acceso a plataforma y carecen de dominio de competencias tecnológicas. El involucramiento fue incentivado y se logró que participaran en la mayoría de actividades programadas.

7. Uso de los apoyos: Se contó con recursos multimedia, separatas, materiales para experimentos, instalaciones de laboratorios y aplicaciones virtuales.

8. Dossier: El dossier sirvió para apoyo como material de lectura y como guía de abordaje de contenidos.

9. Ethos docente: Todos los ethos se han desarrollado según lo planificado. Siempre se discutieron las situaciones en cada ethos y sobre todo se revisaba la relación con las instituciones

de trabajo de cada docente y casos de experiencias reales.

10. Práctica docente: La práctica docente planteada tuvo muy buena recepción entre los especialistas. Cada especialista adaptó la práctica según el grupo de estudiantes en su centro educativo. Las presentaciones de los resultados obtenidos en las prácticas docentes fueron enriquecedoras.

11. Actividades compensatorias: Para los especialistas que no asistieron a una jornada ya sea total o parcial, se indicó que realizaran las actividades dispuestas en la carta didáctica, accediendo a ellas por medio del aula virtual.

Química

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Durante las cuatro jornadas realizadas se ejecutaron todas las actividades planteadas en la carta didáctica y guía de actividades. Los especialistas mantuvieron un buen nivel de interés por las temáticas de la asignatura, así como también sobre la relación que los contenidos estudiados tienen en la vida cotidiana.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue la teoría de ácidos y bases (2 veces) y el hidrógeno (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia los metales alcalinos térreos (1 vez), la escritura de fórmulas químicas, la escritura de ecuaciones químicas y los grupos de la tabla periódica; c) Contenidos insuficientemente trabajados: Los metales alcalinos térreos; d) Contenidos trabajados con valor agregado: Los grupos de la tabla periódica; e) Contenidos que conviene retomar: Las reacciones químicas.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Se utilizaron las siguientes metodologías: Clase teórica, exposiciones interactivas, desarrollo experimental y de guías de ejercicios. El desarrollo de las actividades experimentales en el aula ha permitido vincular los contenidos teóricos con las aplicaciones de estas temáticas, además de ser una metodología que permite aprender mediante el descubrimiento, ayuda a que los especialistas desarrollen la habilidad para replicar o incluso diseñar nuevas experiencias en el salón de clases. También, se ha presentado a los especialistas una serie de recursos existentes en la red y que están disponibles para desarrollar experiencias virtuales o mediante simuladores de procesos químicos. Finalmente, los resúmenes de jornada previas han sido desarrollados con exposiciones de los especialistas mediante mapas conceptuales, generando un espacio para el aporte de comentarios por parte de cada especialista, todo mediante la guía de las personas expertas para identificar hacer las observaciones respectivas.

4. Evaluación de los aprendizajes: La evaluación estaba compuesta por la parte presencial, la parte virtual y la práctica docente, la cual se subdividió de la siguiente manera: 2 exámenes presenciales, 3 guías cortas de ejercicios, 2 foros virtuales, 2 exámenes virtuales, el portafolio y la práctica docente.

- 5. Análisis del logro de las competencias:** Los especialistas han adquirido un buen dominio de los contenidos teóricos, lo que se observa en el nivel de calidad de las participaciones. Han adquirido confianza y la capacidad de analizar situaciones o fenómenos de la naturaleza desde el plano de la química y de los contenidos que han estudiado en cada uno de los módulos de la especialidad. Además, se observa como los especialistas dominan de mejor manera terminología científica propia de la química.
- 6. Plataforma virtual:** Al inicio del módulo había resistencias con el nuevo modo de utilizar la plataforma, pero progresivamente los especialistas participaron y cumplieron con las actividades planificadas. Se ha incentivado su uso de manera presencial y virtual. La plataforma fue una herramienta de comunicación entre el especialista y el experto.
- 7. Uso de los apoyos:** Las presentaciones fueron muy útiles. El paquete didáctico sirvió para desarrollar distintas actividades por parte de los especialistas. Junto con los materiales anteriores resultaron de vital importancia los materiales, reactivos y pequeño equipo de laboratorio que era requerido durante cada jornada para el desarrollo de las actividades experimentales.
- 8. Dossier:** El dossier fue importante porque tener este material impreso ayudó a los especialistas a poder leer previo a la jornada y durante su desarrollo el especialista se pudo centrar en la resolución de dudas que le quedaron de la lectura. También, ayudó a que el especialista pudiese tomar notas durante la presentación con respecto a las explicaciones que el formador hace y tomar notas sobre información nueva que era incluida en las presentaciones.
- 9. Ethos docente:** En todas las jornadas se realizó una discusión sobre el contenido abordado en el documento proporcionado, este análisis contempló vivencias y/o experiencias adquiridas a lo largo del ejercicio de la docencia en el centro de trabajo. Se trató en la medida de lo posible abordar esta actividad con un alto sentido de responsabilidad por cada uno de los participantes.
- 10. Práctica docente:** En la primera fase los docentes diseñaron una guía de actividades teniendo como base el formato proporcionado. En cuanto a la segunda fase se proporcionó un formato de carta didáctica sobre el cual el docente construyó su propio documento, teniendo como base el experimento elegido de acuerdo con sus posibilidades. En la fase 3 se trabajó en el desarrollo en lo descrito durante la fase 1 y 2. Para esta última fase los docentes expusieron frente a sus compañeros los resultados obtenidos a lo largo de su práctica docente.
- 11. Actividades compensatorias:** Se han planteado las siguientes actividades compensatorias: Un resumen de la jornada a la que faltaron; realizar todas las actividades plasmadas en la guía de actividades de dicha jornada; y presentar los resultados obtenidos en las actividades, evidencias (fotos o video), en la plataforma virtual.

Biología

- 1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación:** Todas las actividades planificadas en las cartas didácticas se desarrollaron en los tiempos previstos. Los especialistas han mostrado un interés particular en realizar todas las actividades de laboratorio. Se considera

que sí se cumplieron los objetivos e indicadores propuestos.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue las pruebas de la evolución (2 veces) y la práctica del registro fósil (2 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia el principio de Herdy y Weinberg (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: No se mencionan; d) Contenidos trabajados con valor agregado: Los tipos de especiación, la evolución, la teoría sobre el origen de los seres vivos y el árbol genealógico; e) Contenidos que conviene retomar: No se mencionan.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Se trabajó la teoría acompañada de prácticas de laboratorio donde los especialistas desarrollaron las actividades, observaron, investigaron, cuestionaron y resolvieron. La teoría se desarrolla, utilizando recursos didácticos audiovisuales, animaciones, simulaciones, artículos científicos. Se han utilizado metodologías activas que involucraron la participación de todos los especialistas y se formaron grupos de trabajo favoreciendo el trabajo cooperativo. Además, se trabajó con lecturas de artículos científicos, actividades lúdicas, entre otras. Otra de las metodologías fue la exposición de investigaciones teóricas logrando que los especialistas indagaran, utilizaran fuentes bibliográficas y conocieran el dominio del contenido a exponer.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se hizo uso de evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas tanto en las actividades teóricas, virtuales y en la práctica docente. En la evaluación presencial se consideró la participación tomando como criterios la comunicación de los aprendizajes, el aporte a temas de discusión, la aplicación y la relación de la práctica con la teoría; y el trabajo en equipo. También, se evaluaron las prácticas de laboratorio con relación al desarrollo y concretización de aprendizajes. En otras actividades se evaluó la comprensión lectora, el dominio de la temática y el uso del lenguaje científico. En las actividades virtuales se desarrollaron foros, tareas y uso de herramientas tecnológicas; se evaluó la participación coherente y pertinente, el nivel de indagación de la temática y aspectos formativos como redacción y ortografía.

5. Análisis del logro de las competencias: La calidad de los trabajos en la evaluación presencial y virtual ha demostrado que los docentes han adquirido las competencias necesarias para desarrollar la temática de evolución biológica. En las prácticas de laboratorio siempre hubo espacios para el análisis de resultados y la elaboración de conclusiones según las experiencias, logrando de esta forma que los especialistas en formación razonen e interpreten sus resultados. Por otra parte, la mayoría de especialistas han adquirido destrezas para el manejo de software de simulaciones de selección natural, y el uso de materiales de uso cotidiano para ejemplificar adaptaciones de las plantas y animales desde el punto de vista evolutivo.

6. Plataforma virtual: Se dispuso de una plataforma donde los especialistas encontraban toda la documentación utilizada en cada jornada para que tuviesen el mayor número de material didáctico para revisar y utilizar. La participación fue suficiente y adecuada, aunque existe un pequeño grupo con dificultades.

7. Uso de los apoyos: Se elaboró un manual de prácticas de laboratorio que incluye una serie de prácticas didáctica. Este material se le entrega al especialista en la primera jornada en forma de cuadernillo, facilitando el trabajo y reduciendo los costos en cuanto a la cantidad de apoyos imprimibles. Con respecto a los apoyos logísticos y material como reactivos e instrumental, ha sido entregado puntualmente y el uso que se le ha dado ha sido el adecuado.

8. Dossier: El dossier estaba diseñado para que los especialistas revisaran, completaran y realizaran anotaciones. En cada jornada había actividades que debían ir completando los especialistas y que les favorecía para hacer la lectura y comprender de mejor manera la temática. También, se realizaron actividades didácticas de la información que contiene el dossier para que pudiesen estudiar las unidades teóricas y revisar con mayor detalle los contenidos del dossier.

9. Ethos docente: Los especialistas se identificaron con las situaciones que se planteaban y buscaban las mejores soluciones. Además, las estaban compartiendo con sus propios compañeros en las diferentes instituciones en las que laboran.

10. Práctica docente: El objetivo de la práctica docente consistió en compartir con sus estudiantes el conocimiento para que elaboraran réplicas de fósiles en yeso y encapsulado de especímenes en resina cristal. Para ello se les proporcionó el tema sobre el que realizaron su práctica docente y buscaron la información teórica científica que les permitiera elaborar una guía didáctica para desarrollar la actividad, una rúbrica como instrumento de evaluación del proceso de aprendizaje y finalmente compartir la experiencia con sus compañeros. En cada jornada se daba seguimiento a la práctica docente para asegurar la calidad del trabajo y su cumplimiento. Esto permitió revisar y conseguir que los materiales entregados cumplieran con las especificaciones solicitadas.

11. Actividades compensatorias: Se diseñaron una serie de actividades compensatorias que los especialistas debían trabajar por no asistir a la jornada durante la mañana o la tarde o a una jornada completa. Si el especialista faltaba a la jornada de la mañana se le asignaba la actividad que los especialistas desarrollaron en el aula y si no asistió a la jornada de la tarde tenía asignada la práctica de laboratorio que se desarrollaba por las tardes en cada jornada. Cada actividad compensatoria estaba disponible en la plataforma y asignada de manera individual al especialista según la inasistencia de la jornada.

Ciencias Sociales

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En términos generales se desarrollaron todas las temáticas propuestas. En cuanto a los tiempos previstos, se trató de llevar a cabo dentro del marco estipulado.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue las identidades, la construcción del

estado-nación, las identidades étnicas, la migración y la diáspora, y la violencia; b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona la teoría antropológica, los métodos de investigación y la etnografía; c) Contenidos insuficientemente trabajados: Ninguno; d) Contenidos trabajados con valor agregado: Sobre la tercera raíz de la sociedad de la sociedad salvadoreña, los afrodescendientes; e) Contenidos que conviene retomar: Para qué sirven los estudios antropológicos a las sociedades.

3. Análisis de las metodologías empleadas: Las metodologías participativas fueron las que dieron mejores resultados, como los debates a partir de las preguntas generadoras de discusión. Estas actividades les hicieron comprender de mejor manera los contenidos que se habían desarrollado en clase y la aplicación de los conocimientos a través de las lecturas. El recurso de videos y presentaciones en formato PowerPoint fueron fundamentales por la muestra de imágenes que recrean y representan las temáticas.

4. Evaluación de los aprendizajes: La actitud de los docentes frente a la diversidad de los procesos de evaluación ha sido satisfactoria.

5. Análisis del logro de las competencias: Se considera que se han logrado las competencias esperadas. El conocimiento se fue construyendo de poco a poco, adquirieron las habilidades para poder ir resolviendo cada problema que se suscitaba en cuanto a los nuevos saberes que se estaban impartiendo.

6. Plataforma virtual: El involucramiento de los docentes es adecuado, las participaciones todavía pueden mejorar en su calidad.

7. Uso de los apoyos: El uso de los apoyos, como presentaciones en PowerPoint, los papelógrafos, los audiovisuales, la plataforma y otros fueron esenciales en la enseñanza y aprendizaje de este módulo.

8. Dossier: Para los docentes era la base de los contenidos que se mostrarían en el aula. Cada jornada se les indicaba que debían leer las lecturas asignadas a cada unidad. Las lecturas del dossier se complementaban con otras que les daban un conocimiento mucho más amplio de lo visto en la jornada.

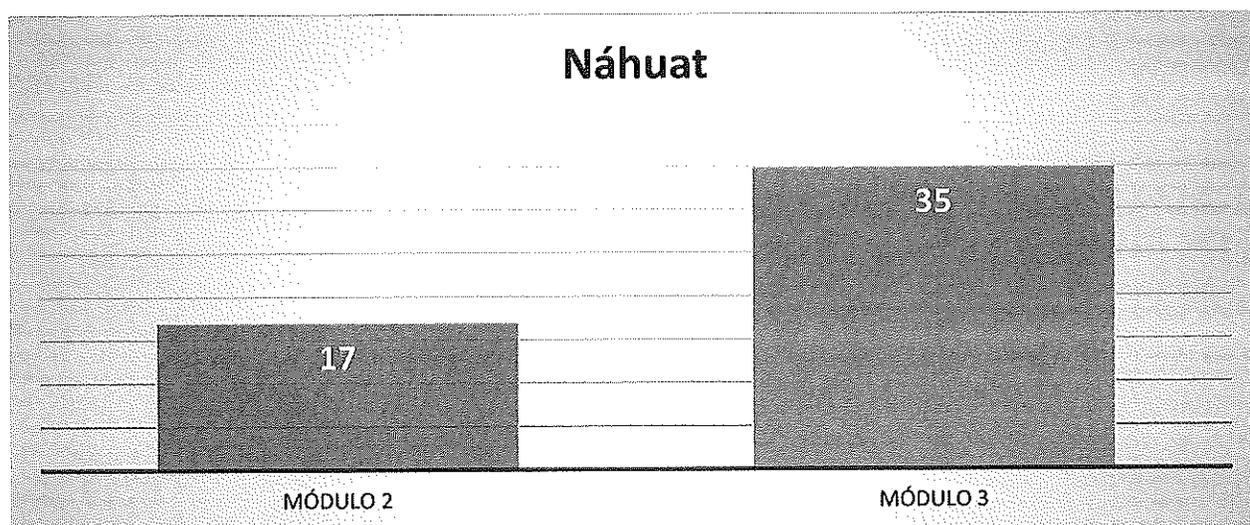
9. Ethos docente: Fue un espacio en el que ellos valoraron lo que se hace y deja de hacer en la escuela, y cómo se pueden mejorar muchas de las actitudes, aptitudes y prácticas que se tienen en los centros escolares, desde los padres, los estudiantes, los docentes, las autoridades del Ministerio y en general la sociedad.

10. Práctica docente: Existió un alto grado de interés en la participación de las dinámicas de las prácticas, tanto fuera como dentro del aula virtual y referente al trabajo ex aula. La calidad se reforzaba cada día con las preguntas, los debates y la consulta del trabajo de investigación por las tardes.

Náhuat

a) Asistencias

En el módulo 2 de Náhuat participaron 17 personas. La menor participación de lo esperado en el módulo 2 motivó que se hiciera una intensa campaña de promoción en el departamento de Ahuachapán para dar a conocer el proceso a los docentes interesados. Como resultado de este esfuerzo, fueron 35 personas las que participaron en el módulo 3. Estos datos se ofrecen en la siguiente gráfica. El número total de participantes entre los dos módulos fue de 37 personas, lo que representa el 132% de la población meta.



b) Formación presencial

La organización de los módulos 2 y 3 se hizo de acuerdo con las temáticas y los objetivos de logro que se deben de alcanzar por parte de los estudiantes. Los módulos tienen las siguientes secciones:

1. Identidad cultural: Presenta una situación cotidiana relacionada con la cultura, conocimiento ancestral o mitología, desde una narración, anécdota, imagen, entre otras. Gramática: Brinda explicaciones e información complementaria de la gramática del idioma náhuat, la formación de palabras y la sintaxis del náhuat.
2. Ejercicios para la comprensión oral y escrita: Se presentan diálogos o textos con vocabulario referido en el abordaje de la lección, así mismo, la observación y análisis de la escritura del idioma, a fin de lograr los aprendizajes esperados
3. Ejercicios para el desarrollo de la expresión oral y escrita: Las habilidades se demuestran al elaborar un texto, relacionar ideas, interactuar con los compañeros, entonar canciones, traducciones del náhuat al castellano o viceversa, entre otros.

En los dos módulos desarrollados se tuvo la participación de un portador de cultura, que cofacilitó durante tres jornadas con temática sobre la identidad cultural y tradiciones de los pueblos indígenas y refuerzo de vocabulario; también, acompañó la jornada dos de formación para el

refuerzo de vocabulario. En el módulo 2 facilitó la temática de festividades o fechas importantes en el municipio de Tacuba, departamento de Ahuachapán.

El enfoque comunicativo reguló el proceso de aprendizaje. Para la explicación de la gramática se hace uso de la técnica oral, esta se pone en práctica en actividades cotidianas como por ejemplo: como decir la fecha, como hacer trueques o comprar en el mercado, como expresar que vestimenta traigo puesta o describir la del compañero; para el aprendizaje se han utilizado tres juegos lúdicos, el primero el juego tradicional de cartas para hacer un repaso de los números, un dominó creado por los formadores para hacer reforzar los números y una lotería también creada por los formadores para hacer un repaso y consolidar el vocabulario visto hasta la fecha. El formador hacía uso del idioma náhuat en todo momento para que el estudiante acostumbre su oído al idioma y desarrolle la competencia de la comprensión oral.

Los contenidos de identidad cultural fueron apoyados por el portador de cultura y la antropóloga contratada por el proyecto, esta última estuvo revisando la identidad cultural en todas las cartas didácticas y los amatzin.

Las metodologías desarrolladas posibilitaron la consolidación de los contenidos como, por ejemplo, realizar actividades lúdicas ex aula como la hoja de diagnóstico cantar, dibujar, recortar, diseñar oraciones o párrafos, realizar descripciones. La utilización de canciones, videos u otros apoyos didácticos fue eficiente ya que permitía a los participantes un mejor contacto con el idioma para favorecer el aprendizaje.

La evaluación fue a través de actividades presenciales y virtuales. Las actividades presenciales ayudaron a demostrar el grado de autonomía y avance en la consolidación de los contenidos y las actividades virtuales complementaban las temáticas desarrolladas en clase. En ambos casos se buscaba la comprensión auditiva y lectora (habilidades receptivas) y las competencias oral y escrita (habilidades productivas). En la formación virtual, los participantes tuvieron oportunidad de reforzar la lectura y con los foros se compartieron concepciones sobre diferentes temáticas. Las actividades con mayor grado de dificultad fueron aquellas relacionadas con el uso de la lengua: se tuvieron inconsistencias y vacíos de leves a moderados en la construcción de oraciones, párrafos y textos. Una gran limitante claramente observable era el olvido de los conectores gramaticales en la redacción o producción oral, el marcador de persona idóneo para cada pronombre personal y el sufijo plural de cada verbo. Con respecto al cumplimiento en los plazos de entrega la mayoría estuvo dentro de los parámetros establecidos.

Los recursos de referencia para la formación fueron el módulo —el libro de texto para desarrollar las competencias de comprensión y expresión escrita y oral—; para las temáticas de identidad cultural se usaba el amatzin o dossier.

a) Formación virtual

En todas las especialidades se buscó que las actividades quedaran perfectamente construidas en el curso generador, ya que este tiene un doble objetivo: completar las actividades con todas sus especificaciones para clonaras a todos los cursos y tener un curso construido minuciosamente

para utilizarlo en futuras formaciones. Los arreglos que se hacen antes de ser clonadas tienen como objetivo que las indicaciones sean lo más claras posibles, que esté expuesto el objetivo, los indicadores para la evaluación y todos los materiales adjuntos para el desarrollo óptimo de la actividad.

Una semana antes de iniciado cada módulo se creaba la carpeta virtual del módulo, con la página de bienvenida, que contiene nombre, objetivo, audio de bienvenida, competencias a desarrollar, ejes de la formación y estrategia evaluativa. También se cargaron los dosieres en formato PDF. En los cursos se agregaba una carpeta de ethos docente, donde semana a semana se publicaba un foro de discusión en el que los especialistas podían continuar con la discusión iniciada de forma presencial. Las actividades de un mismo tipo se han agrupado en carpetas, evitando utilizar muchas subcarpetas, para facilitar la movilización dentro de los cursos. Todas las carpetas están debidamente nombradas y se ha evitado crear carpetas que contengan un solo elemento. Antes del inicio de los módulos, los núcleos establecían la estrategia evaluativa y, basándose en ella, se han construido las actividades virtuales.

Semana a semana fueron cargadas las actividades creadas por los núcleos de expertos y las coordinaciones. Cada semana, los coordinadores o técnicos de la especialidad cargaban a la carpeta de Google Drive un documento por actividad con instrucciones. También cargaban los materiales y archivos de apoyo para cada actividad. Luego, se creaban las actividades en el curso generador, que eran revisadas por las coordinaciones y, si procedía, solicitaban hacer cambios para finalmente aprobar la configuración de las actividades. Un día antes de las jornadas de formación se clonaban las actividades de la semana a todas las aulas. En los cursos no solamente se incluyen las actividades que están dentro de la modalidad virtual, sino todas las de la formación. Se ha buscado que todos los productos sean compartidos por este medio.

Cada vez más, los expertos han ido adquiriendo independencia para dinamizar el espacio de aprendizaje en Schoology. El apoyo ofrecido ha sido principalmente de carácter técnico y de configuración en el uso de nuevas herramientas, tanto para expertos como para especialistas. Algunos expertos han requerido apoyo y se ha dado de forma inmediata, solucionando todas las situaciones dadas. Durante el desarrollo de los módulos se ha estado cargando el canal de YouTube de la formación con videotutoriales que respondían a las dificultades expresadas por expertos y especialistas en el uso de la plataforma educativa.

Al inicio de cada módulo se estuvo haciendo una depuración de los miembros de cada curso, con la finalidad de obtener datos precisos durante los monitoreos de la formación virtual. Esto supuso eliminar los miembros que no han participado en la formación presencial, fusión de perfiles múltiples y apoyos para quienes no habían ingresado. De esta forma, se logró que la gran mayoría de participantes inscritos tuviera su cuenta en Schoology.

Observaciones generales en los cursos virtuales de formación

Los expertos han jugado un excelente rol como docentes virtuales. Se observa un buen manejo de la plataforma, aunque hay expertos que deben de profundizar más su conocimiento de

Schoology para que puedan sacar mayor provecho a la herramienta. A los expertos que presentaron inconvenientes se les estuvo dando el apoyo oportuno en las dificultades que han encontrado. Han sido pocos los casos de expertos que derivan a los especialistas al correo electrónico de la UCA para resolver la duda. Se ha logrado fortalecer las competencias tecnológicas de los expertos, para que sean ellos mismos quienes en el momento oportuno, respondan a dudas de los especialistas.

En los cursos donde los expertos tuvieron más intervenciones en los foros y en los espacios de comunicación se observó mayor participación por parte de los especialistas y mayor entrega de tareas. Los foros donde se observó la moderación, retroalimentación y continuidad a la discusión por parte del experto, tuvieron una extensión mucho más larga, más especialistas hicieron sus aportes y la discusión siguió vigente por más tiempo.

Hubo buena respuesta por parte de los especialistas en la formación virtual, ya que es alto el porcentaje de actividades entregadas, aun con barreras en el manejo tecnológico. En los cursos virtuales hubo alto intercambio de información entre especialistas, así como con el experto a cargo. Se observó intercambio de documentos, de experiencias, material didáctico de apoyo y resultados de actividades. Los especialistas espontáneamente escribieron actualizaciones muy positivas y se apoyaron mutuamente para resolver dudas.

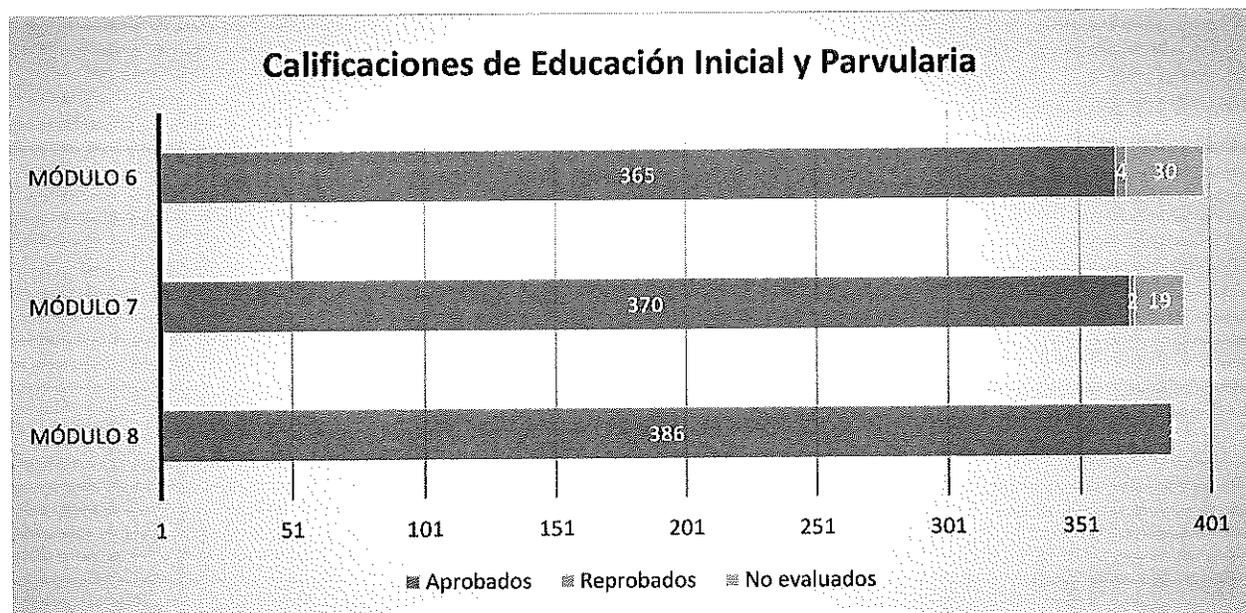
b) Evaluación de los aprendizajes y calificaciones de los especialistas

En este apartado se sintetiza la información sobre las calificaciones de los módulos. La calificación mínima para aprobar es de 7.0 en una escala de 0.0 a 10.0. Las calificaciones de los participantes son resultado de las actividades y desempeño demostrado en la formación presencial, que tiene una ponderación del 40% de la calificación final, las actividades realizadas mediante la formación virtual (con una ponderación del 20%) y las prácticas en los lugares de trabajo (40%).

Según establece el *Manual de orientaciones técnicas y administrativas* en el numeral 21, «los participantes deben cumplir con un mínimo del 75% de horas presenciales de formación para ser evaluados, equivalentes a seis jornadas completas. En cada módulo, solamente podrán faltar 16 horas presenciales, equivalentes a dos jornadas. Los casos especiales, justificados y debidamente documentados, serán valorados por el formador para su respectiva consideración y tratamiento». Esta disposición ha sido considerada en las revisiones que se han hecho de los cuadros de calificaciones para consignar las calificaciones finales de los participantes.

Las gráficas que se ofrecen a continuación muestran la distribución de especialistas aprobados y reprobados de los módulos cursado. Ofrece también el número de especialistas que no fueron calificados.

Educación Inicial y Parvularia



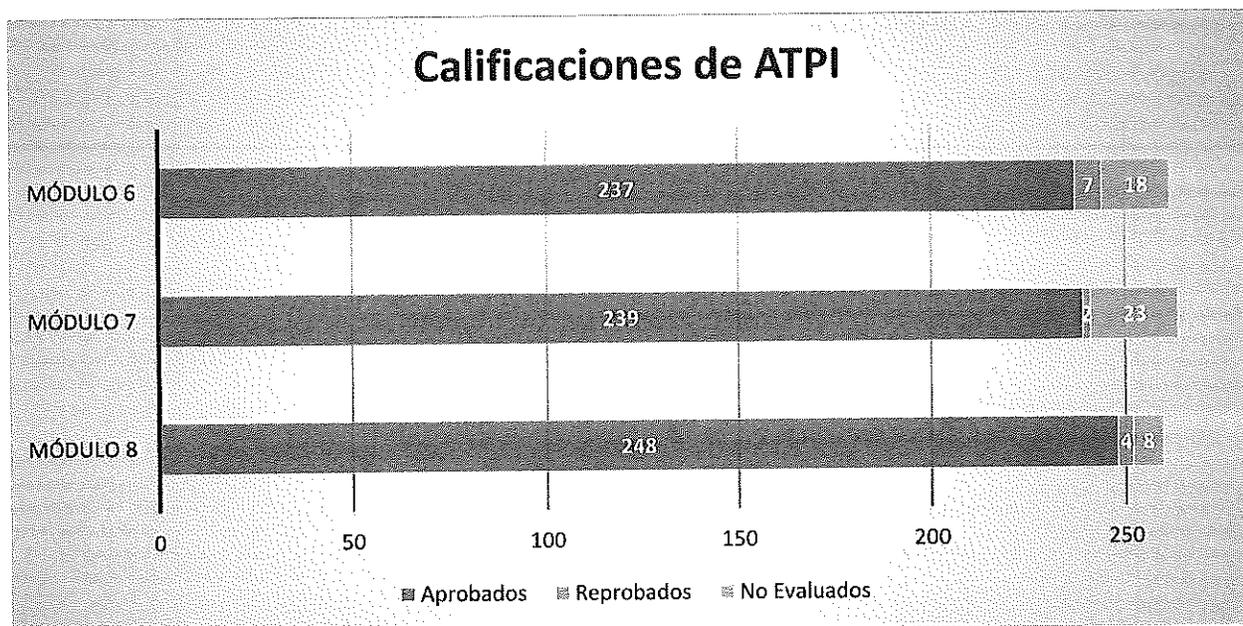
La gráfica nos muestra que un gran número de especialistas lograron aprobar los módulos.

En el módulo 6 los aprobados fueron el 91.48% (365 de 399 inscritos), el 1% (4 participantes) reprobaron y el 7.52% (30 participantes) no fueron evaluados. El promedio general de calificaciones fue de 9.18. El mejor promedio lo tuvo San Vicente con un 9.75, le sigue Cuscatlán con 9.45, San Miguel con 9.33, Santa Ana con un 9.05, Chalatenango con 9.04 y Santa Tecla con un 9.02.

Los especialistas que aprobaron el módulo 7 fueron el 94.63% (370 de 391 inscritos), el 0.51% (2 participantes) reprobaron y el 4.86% (19 participantes) no fueron evaluados. El promedio general de las calificaciones del módulo fue de 9.44. El mejor promedio lo tuvo San Vicente con un 9.86, seguido por Cuscatlán con un 9.68, Chalatenango con un 9.56, Santa Ana con un 9.55, San Miguel con un 9.4 y La Libertad con un 9.25.

En el módulo 8 el porcentaje de aprobados fue del 99.74% (386 participantes de 387 inscritos) y un 0.26% (1 participante) no fueron evaluados. El promedio general de las calificaciones en el módulo 8 de EIP fue de 9.43. El mejor promedio lo tuvo Cuscatlán con un 9.72, le sigue La Libertad con un 9.47, San Miguel con un 9.43, San Vicente con un 9.4, Chalatenango con un 9.37 y Santa Ana con un 9.31.

ATPI

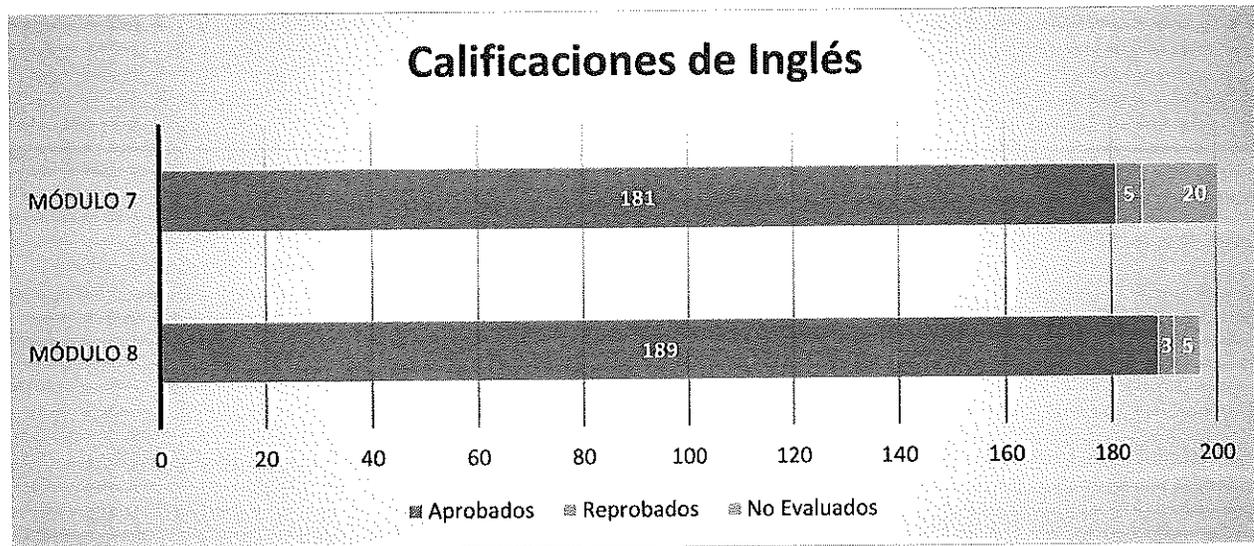


En ATPI el número de aprobados en el módulo 6 fue de 237 (90.46%). El número total de reprobados bajos fue de 2.67% (7 participantes) y el 6.87% (18 participantes) no fueron evaluados. El promedio general de calificaciones en el módulo 6 de ATPI fue de 8.6. El mejor promedio lo tuvo Santa Tecla con un 9.05, le sigue Cuscatlán con un 9.02, Santa Ana con un 8.65, San Vicente con un 8.23 y San Miguel con un 8.13.

Los aprobados en el módulo 7 fueron el 90.53% (239 de 264 inscritos), el 0.76% (2 participantes) reprobaron y el 8.71% (23 participantes) no fueron evaluados. En este módulo se tuvo un promedio de calificación general de 8.63. El mejor promedio lo tuvo Santa Ana con un 9.06, le sigue San Miguel con un 8.68, Cuscatlán con 8.56, La Libertad con 8.4 y San Vicente con un 8.

En el módulo 8 aprobaron el 95.38% de ATPI (248 participantes de 260 inscritos), el 1.54% (4 participantes) reprobaron el módulo y un 3.08% (8 participantes) no fueron evaluados. El promedio general del módulo 8 de ATPI fue de 8.87. El mejor promedio lo tuvo Santa Ana con un 9.37, le sigue La Libertad con un 8.84, Cuscatlán con un 8.8, San Vicente con un 8.79 y San Miguel con un 8.42.

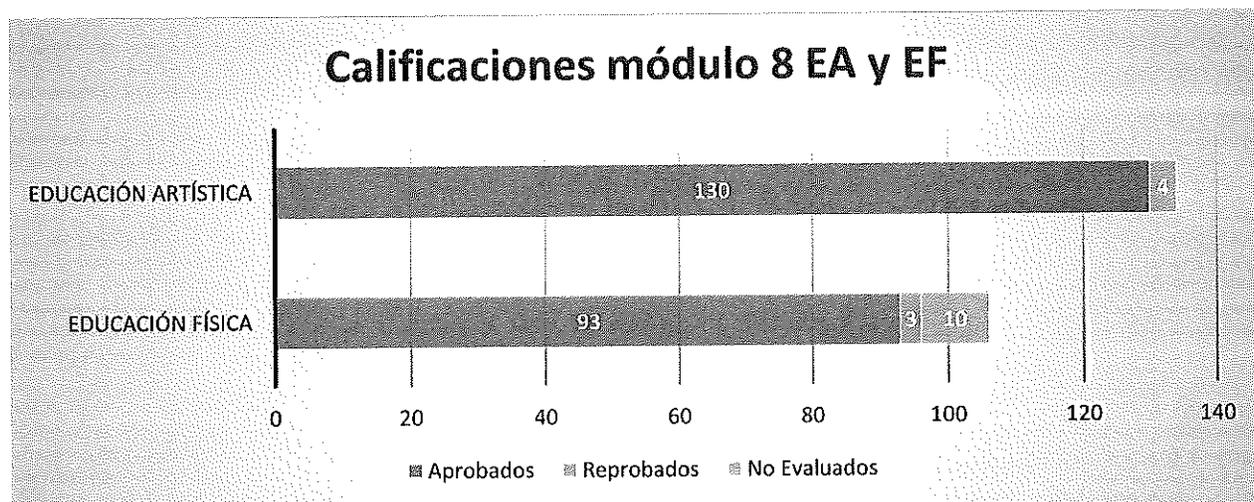
Inglés



En el módulo 7 los especialistas aprobados fueron el 87.86% (181 participantes de 206), el 2.43% (5 participantes) reprobaron y 9.71% (20 participantes) no fueron evaluados. Respecto a las notas el promedio general del módulo fue de 8.76, el mejor promedio fue en San Salvador con un 8.99, le sigue Chalatenango con un 8.94, Santa Ana con un 8.79, San Miguel con un 8.55 y finalmente San Vicente con un 8.38.

Los especialistas aprobados en el módulo 8 fueron el 95.94% (189 participantes de 197 inscritos), el 1.52% (3 participantes) reprobaron y el 2.54% (5 participantes) no fueron evaluados. El promedio general de las calificaciones del módulo fue de 8.83, el mejor promedio fue en Santa Ana con un 9.09, le sigue San Salvador con un 8.96, San Vicente con un 8.88, Chalatenango con un 8.72 y San Miguel con un 8.55.

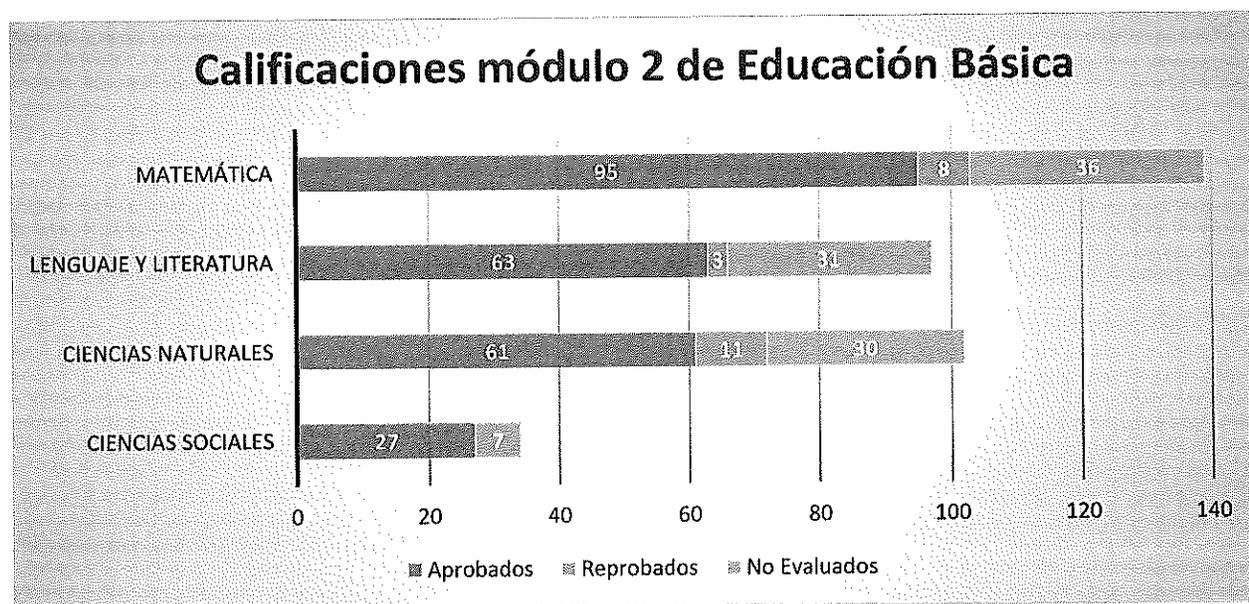
Educación Artística y Educación Física



En Educación Artística el 97.01% (130 de 134 inscritos) aprobaron el módulo y el 2.99% (4 participantes) no fueron evaluados. En Educación Física el 87.74% (93 de 106 inscritos) aprobaron el módulo, el 2.83% (3 participantes) reprobaron el módulo y el 9.43% (10 participantes) no fueron evaluados.

Respecto a las notas el promedio general del módulo 8 fue de 8.98 en Educación Artística y de 8.71 en Educación Física. El mejor promedio según sede en Educación Artística fue en Santa Ana con un 9.23, le sigue San Miguel con un 9.01 y San Salvador con un 8.89. En Educación Física el mejor promedio según sede fue en San Miguel con un 9.19, seguido por San Salvador con un 8.76 y Santa Ana con un 8.02.

Educación Básica



En el módulo 2 de Educación Básica el número de aprobados fue de 246 (66.13%). El número total de reprobados fue de 22 (5.91%) y la cantidad de no evaluados fue de 104, el 27,96%.

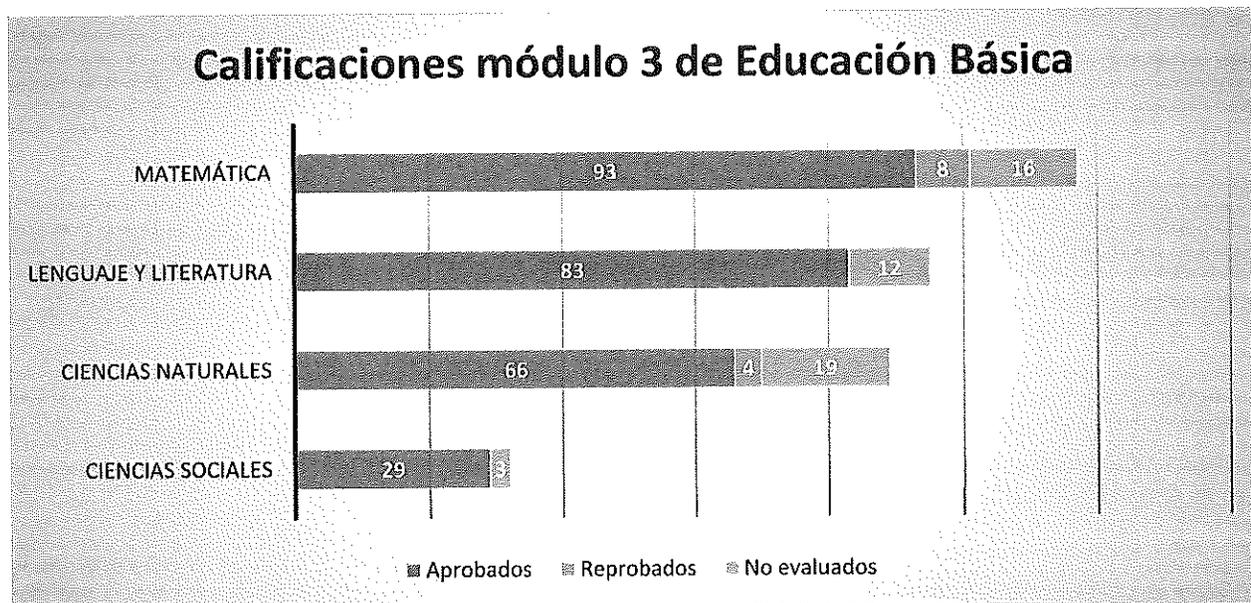
En Matemática los aprobados fueron el 68.35% (95 participantes) y el 5.76% (8 participantes) reprobaron. 36 especialistas fueron no evaluados, el 25.9%. La calificación promedio en Matemática fue 8.36. El mejor promedio lo tuvo San Vicente con un 9.08, le sigue Santa Ana con 8.8, San Salvador con 8.13 y San Miguel con 8.07.

En Lenguaje y Literatura los aprobados fueron el 64.95% (63 de 97 inscritos), el 3.09% (3 participantes) reprobaron y el 31.96% (31 participantes) no fueron evaluados. El promedio general de calificaciones fue de 8.67. En San Salvador fue de 8.74 y en San Miguel de 8.62.

En Ciencias Naturales los aprobados fueron el 59.8% (61 de 102 inscritos), el 10.78% (11

participantes) reprobaron el módulo y el 29.41% (30 participantes) no fueron evaluados. En Ciencias Naturales la calificación promedio fue de 7.85. El mejor promedio se tuvo en San Vicente con un 8.09, seguido por San Miguel con un 8.06, La Libertad con 7.88 y Santa Ana con un 6.93.

En Ciencias Sociales los aprobados fueron el 79.41% (27 de 34 inscritos) y el 20.59% (7 participantes) no fueron evaluados. En Ciencias Sociales no hubo especialistas reprobados. La calificación promedio fue de 8.86. El mejor promedio fue en San Miguel con un 8.91 y en San Salvador fue de 8.81.



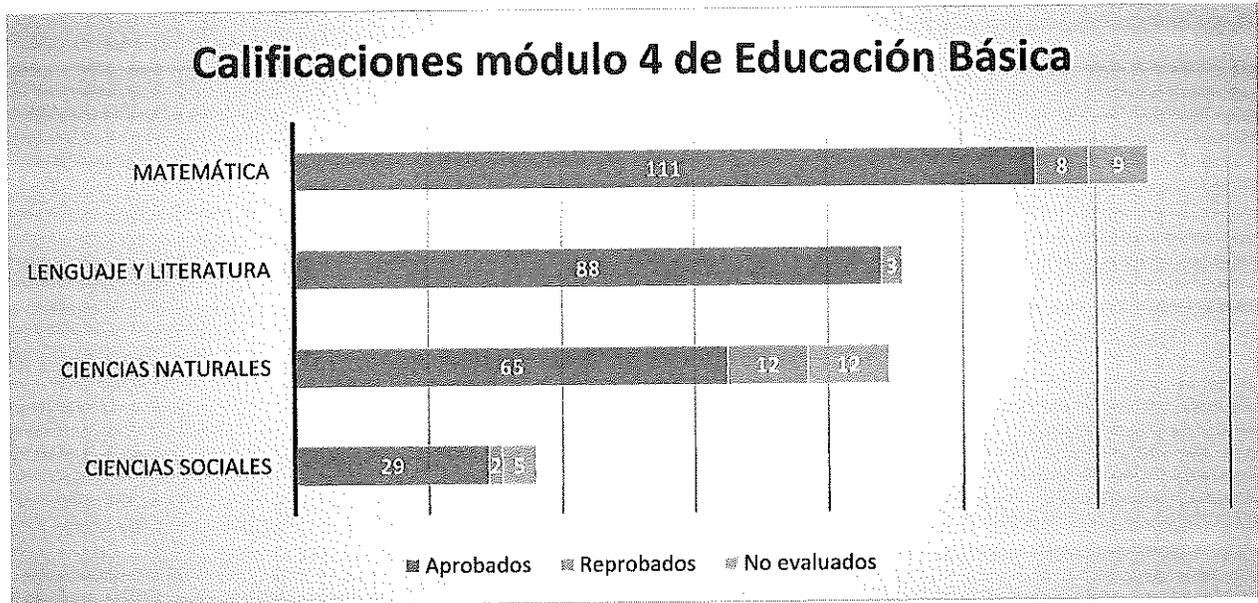
En el módulo 3 de Educación Básica el número de aprobados fue mayor que en el módulo anterior: 265 (81.04%). Fueron 12 (3.67%) los especialistas que reprobaron y la cantidad de no evaluados fue de 50, el 15.29%.

En Matemática los aprobados fueron el 79.49% (93 de 117 inscritos), el 6.84% (8 participantes) reprobaron el módulo y el 13.68% (16 participantes) no fueron evaluados. Respecto a las notas en el módulo 3 de Matemática el promedio general fue de 8.35. El mejor promedio lo obtuvo San Salvador con un 8.59, le sigue Santa Ana con un 8.13 y finalmente San Miguel con un 8.08.

En Lenguaje y Literatura los aprobados fueron el 87.37% (83 de 95 inscritos) y el 12.63% (12 participantes) no fueron evaluados. Se tuvo un promedio de 8.96. El mejor promedio lo tuvo San Salvador con un 9.26 y San Miguel obtuvo un 8.79.

En Ciencias Naturales los aprobados fueron el 74.16% (66 participantes de 89 inscritos), el 4.49% (4 participantes) reprobaron el módulo y un 21.35% (19 participantes) no fueron evaluados. La nota promedio del módulo 3 de Ciencias Naturales fue de 8.47. El mejor promedio lo tuvo La Libertad con un 8.57, le sigue San Miguel con un 8.41 y Santa Ana tuvo un 8

En Ciencias Sociales los aprobados fueron el 90.63% (29 participantes de 32 inscritos) y el 9.38% (3 participantes) no fueron evaluados. El promedio general fue de 8.61. El mejor promedio lo tuvo San Miguel con un 8.69 y San Salvador tuvo un 8.54.



En el módulo 4 hubo un incremento en el número de especialistas de Educación Básica aprobados; fueron 293 (85.17%) los especialistas que lograron alcanzar los objetivos de la formación. Reprobaron 25 (7.27%) especialistas y la cantidad de no evaluados fue de 26, el 7.56%.

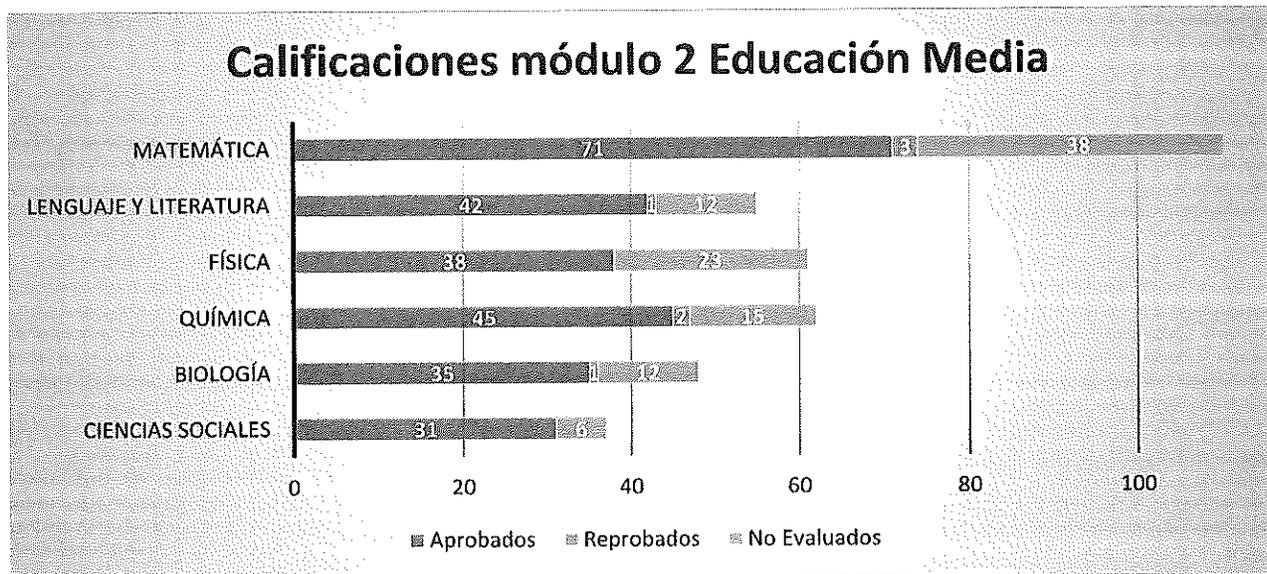
En Matemática los aprobados fueron el 86.72% (111 de 128 inscritos), el 6.25% (8 participantes) reprobaron el módulo y un 7.03% (9 participantes) no fueron evaluados. Respecto a las notas en el módulo 4 de Matemática el promedio general fue de 8.28. El mejor promedio lo tuvo San Salvador con un 8.44, seguido por San Miguel con un 8.28 y finalmente Santa Ana con un 7.99.

En Lenguaje y Literatura los aprobados fueron el 96.7% (88 de 91 inscritos) y el 3.3% (3 participantes) reprobaron el módulo. El promedio de las calificaciones fue de 8.54. El mejor promedio lo tuvo San Salvador con un 9.28 y San Miguel tuvo un 8.01.

En Ciencias Naturales los aprobados fueron el 73.03% (65 de 89 inscritos), el 13.48% (12 participantes) reprobaron el módulo y el 13.48% no fueron evaluados. El promedio general de calificaciones fue de 7.96. El mejor promedio lo tuvo La Libertad con un 8, seguido por San Miguel con un 7.96 y Santa Ana con un 7.67.

En Ciencias Sociales los aprobados fueron el 80.56% (29 de 36 inscritos), el 5.56% (2 participantes) reprobaron y un 13.89% (5 participantes) no fueron evaluados. El promedio general fue de 8.43. El mejor promedio lo tuvo San Miguel con un 8.81 y San Salvador tuvo un 8.12.

Educación Media



El módulo 2 de Educación Media lo aprobaron 265 especialistas (69.87%). El número total de reprobados fue de 7 (1.87%). La cantidad de no evaluados fue de 106, el 28.27%.

En Matemática los aprobados fueron el 63.39% (71 de 112 inscritos), el 2.68% (3 participantes) reprobaron el módulo y el 33.93% (38 participantes) no fueron evaluados. Los especialistas tienen una calificación promedio de 8.56. El mejor promedio fue en San Salvador con un 8.69, en Santa Ana con 8.48, San Vicente con 8.45 y San Miguel con 8.43.

En Lenguaje y Literatura los aprobados fueron el 76.36% (42 de 55 inscritos), el 1.82% (1 participante) reprobaron el módulo y el 21.82% (12 participantes) no fueron evaluados. La calificación promedio es de 9.11.

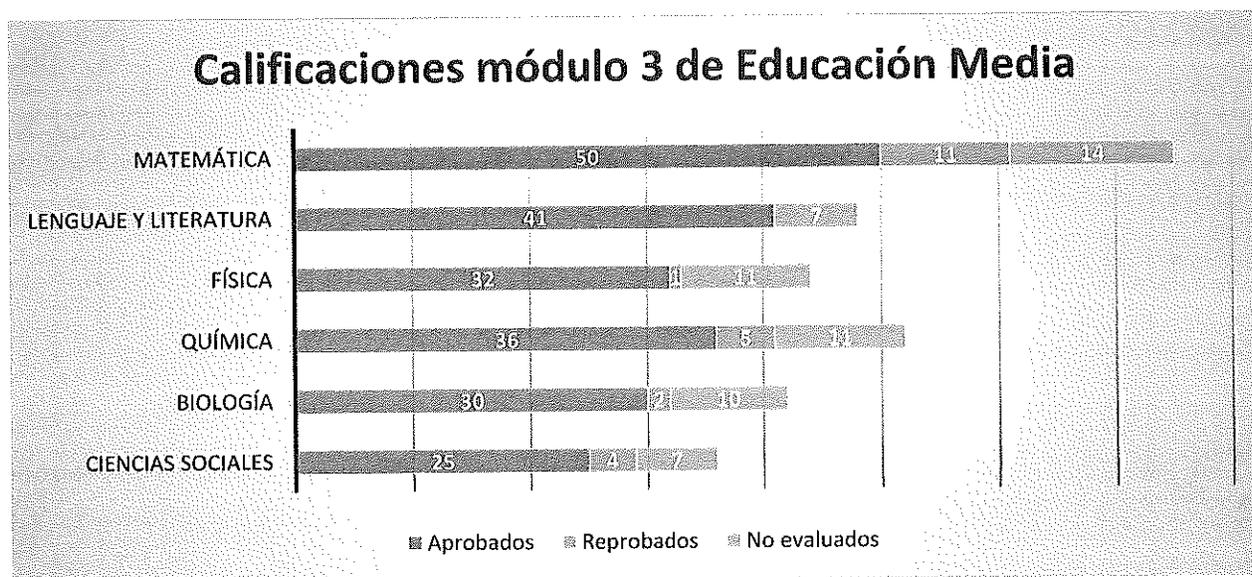
En Física los aprobados fueron el 62.3% (38 de 61 inscritos) y el 37.7% (23 participantes) no fueron evaluados. Ningún especialista de Física reprobó el módulo. El promedio de calificaciones fue de 8.81. El mejor promedio lo tuvo San Miguel con 9.08, le sigue La Libertad con 8.86, San Vicente con 8.79 y Santa Ana con 8.61%.

En Química los aprobados fueron el 72.58% (45 de 62 inscritos), el 3.23% (2 participantes) reprobaron el módulo y el 24.19% (15 participantes) no fueron evaluados. El promedio general de calificaciones fue de 8.52. El mejor promedio lo tuvo Santa Ana con un 9.18, le sigue La Libertad con 8.52, San Vicente con 8.4 y San Miguel con 7.95.

En Biología los aprobados fueron el 72.92% (35 de 48 inscritos), el 2.08% (1 participante) reprobaron el módulo y el 25% (12 participantes) no fueron evaluados. En Biología la calificación promedio fue de 8.47. El mejor promedio estuvo en La Libertad con un 8.54, le sigue Santa Ana con 8.44 y San Miguel con 8.36.

En Ciencias Sociales los aprobados bajos fueron el 83.78% (31 de 37 inscritos) y el 16.22% (6 participantes) no fueron evaluados. El promedio de calificación es de 8.35.

El 21 de mayo en el hotel Crown Plaza se tuvo un acto de graduación de especialistas de Inglés, Educación Artística, Educación Física, Náhuat y Educación Inicial y Parvularia y de ATPI. Se han graduado 760 especialistas.



En el módulo 3 de Educación Media aprobaron 214 especialistas (72.05%). El número total de reprobados fue de 23 (7.74%). La cantidad de especialistas no evaluados fue de 60, el 20.20%.

En Matemática los aprobados fueron el 66.67% (50 participantes de 75 inscritos), el 14.67% (11 participantes) reprobaron el módulo y un 18.67% (14 participantes) no fueron evaluados. Respecto a las notas el promedio general del módulo 3 de Matemática fue de 8.14. El mejor promedio lo tuvo San Salvador con un 8.73, le sigue San Vicente con un 8.41, San Miguel con un 7.67 y Santa Ana con un 7.48.

En Lenguaje y Literatura los aprobados fueron el 85.42% (41 de 48 inscritos) y el 14.58% (7 participantes) no fueron evaluados. La nota promedio fue de 8.99.

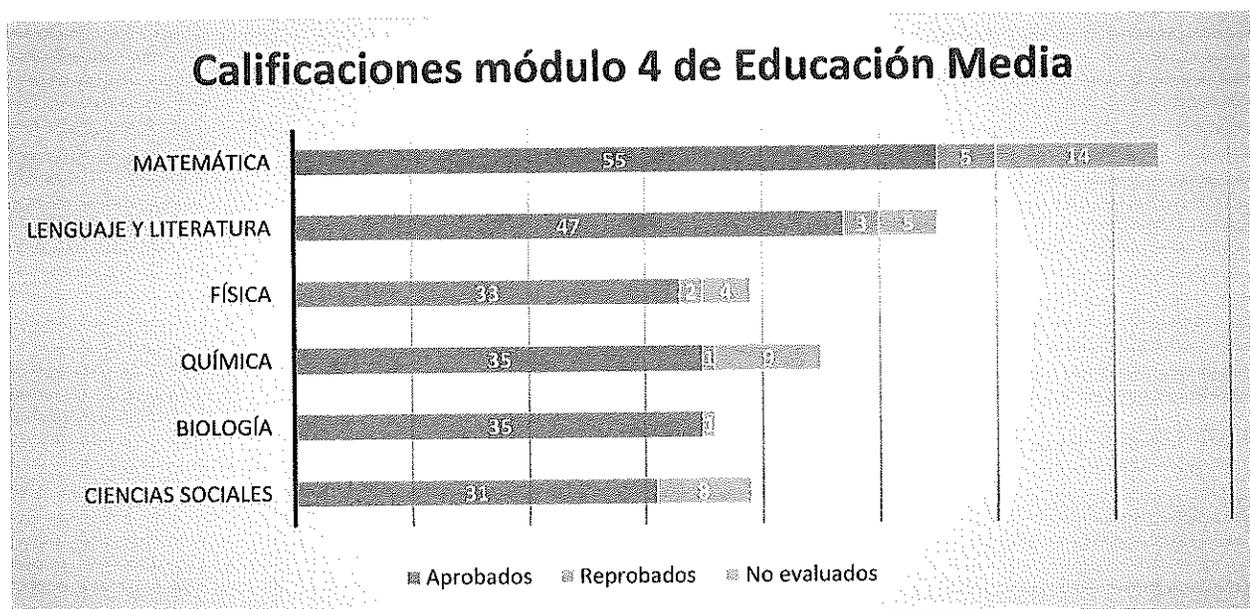
En Física los aprobados fueron el 72.73% (32 de 44 inscritos), el 2.27% (1 participante) reprobaron el módulo y el 25% (11 participantes) no fueron evaluados. El promedio general de calificaciones fue de 8.69. Según sede, el mejor promedio lo tuvo Santa Ana con un 9.33, le sigue La Libertad con un 8.98, San Miguel con un 8.14 y finalmente San Vicente con un 7.62.

En Química los aprobados fueron el 69.23% (36 de 52 inscritos), el 9.62% (5 participantes) reprobaron el módulo y el 21.15% (11 participantes) no fueron evaluados. El promedio general fue de 8.05. El mejor promedio lo tuvo Santa Ana con un 8.58, le sigue La Libertad con un 8.21 y

finalmente San Miguel con un 6.94.

En Biología los aprobados fueron el 71.43% (30 de 42 inscritos), el 4.76% (2 participantes) reprobaron el módulo y el 23.81% (10 participantes) no fueron evaluados. El promedio general fue de 8.64. El mejor promedio lo tuvo La Libertad con un 8.88 y San Miguel tuvo un 7.92.

En Ciencias Sociales los aprobados fueron el 69.44% (25 de 36 inscritos), el 11.11% (4 participantes) reprobaron el módulo y el 19.44% (7 participantes) no fueron evaluados. El promedio general de notas en la única sede fue de 8.12.



En el módulo 4 de Educación Media aprobaron 236 especialistas (81.94%). El número total de reprobados fue de 11 (3.82%). La cantidad de especialistas no evaluados fue de 41, el 14.24%.

En Matemática los aprobados fueron el 74.32% (55 de 74 inscritos), el 6.76% (5 participantes) reprobaron el módulo y el 18.92% (14 participantes) no fueron evaluados. El promedio general de calificaciones fue de 8.44. La mejor nota la tuvo San Vicente con un 8.77, seguido por San Salvador con un 8.5, San Miguel con un 8.34 y finalmente Santa Ana con un 8.14.

En Lenguaje y Literatura los aprobados fueron el 85.45% (47 de 55 inscritos), el 5.45% (3 participantes) reprobaron el módulo y el 9.09% (5 participantes) no fueron evaluados. El promedio general de notas en la única sede fue de 8.27.

En Física los aprobados fueron el 84.62% (33 de 39 inscritos), el 5.13% (2 participantes) reprobaron el módulo y un 10.26% (4 participantes) no fueron evaluados. El promedio general fue de 8.36. El mejor promedio según sede lo tuvo Santa Ana con un 9.16, seguido por La Libertad con un 8.29, San Vicente con un 8.16 y finalmente San Miguel con un 7.76.

En Química los aprobados fueron el 77.78% (35 de 45 inscritos), el 2.22% (1 participante) reprobó el módulo y un 20% (9 participantes) no fueron evaluados. La calificación promedio fue de 8.85. El mejor promedio lo tuvo Santa Ana con un 9.26, seguido por La Libertad con un 8.95 y finalmente San Miguel con un 8.29.

En Biología los aprobados fueron el 97.22% (35 de 36 inscritos) y un 2.78% (1 participante) no fueron evaluados. El promedio general fue de 9.21. El mejor promedio lo tuvo La Libertad con un 9.26 y San Miguel tuvo un 9.06.

En Ciencias Sociales los aprobados fueron el 74.49% (31 de 39 inscritos) y un 20.51% (8 participantes) no fueron evaluados. La calificación promedio en la única sede fue de 8.24.

Certificación de especialistas

En los primeros meses del año concluyeron los procesos de formación de especialistas de Inglés, Educación Artística, Educación Física y Educación Inicial y Parvularia, y de Asistentes Técnicos de Primera Infancia. El 21 de mayo se tuvo el acto de certificación de los especialistas de estas especialidades que lograron aprobar los ocho módulos.

2. Formación de docentes

ORGANIZACIÓN DE LA FORMACIÓN

a) Preparación de la formación

La preparación de la formación estuvo a cargo de un grupo de expertos, bajo la dirección de los coordinadores de núcleo. La formación se desarrolló con docentes de Inglés (módulos 2 y 3) y Educación Artística y Educación Física (módulos 4 y 5). Estas personas se dedicaron a la tarea de revisar y hacer modificaciones a las cartas didácticas, apoyos y aulas virtuales, diseñar la estrategia de evaluación y las prácticas docentes. Para este trabajo se contó con las especificaciones de los descriptores.

La formación de docentes de Inglés se concibió para desarrollarse hasta la 12:30 de la tarde, por lo que se programó para el tiempo de tutorías el desarrollo de ocho talleres por módulo. Estos talleres se diseñaron como complemento a la formación y sirvieron para hacer aplicaciones de los contenidos, adecuaciones para el trabajo con niños y niñas o prácticas de aplicación en el aula.

Se diseñaron las actividades en los cursos virtuales generadores, uno por cada especialidad. Se cargaron y afinaron las actividades hasta que quedaron completamente construidas, listas para ser clonadas a los cursos abiertos. Fue el núcleo de expertos y la coordinación técnica de la UCA quienes realizaron esta construcción y ajustes.

Lo primero que se hizo en los generadores fue homogeneizar las carpetas que contendrían,

pensando en la facilidad para que los docentes encontraran la información lo más rápido posible y no tuvieran dudas al ingresar a cada curso.

Cuando ya todos los cursos generadores estuvieron listos, revisados y configurados según la planificación de cada núcleo, se procedió a la clonación a todos los cursos de formación y se notificó a todos los especialistas.

b) Inducción de especialistas

Se conformó un equipo de 51 formadores por módulo (31 de Inglés y 10 de Educación Artística y Educación Física, respectivamente). La realización de la inducción estuvo a cargo de la coordinación técnica de UCA-MINED, los coordinadores de núcleo y expertas de la especialidad de Inglés.

El proceso de inducción que se tuvo con los especialistas de Inglés fue eminentemente virtual y tuvo una duración de dos semanas en cada módulo. Se diseñaron actividades virtuales de formación que los especialistas fueron desarrollando por etapas de formación. En la formación se combinaron aspectos generales de la formación con los propios de cada especialidad y la lectura y análisis de las cartas didácticas. Los asuntos generales que se trataron en la inducción están relacionados con 1) las orientaciones técnicas y administrativas, así como con el manual de formación, 2) el proceso de solicitudes en Schoology de justificación de inasistencias, constancia de permanencia y revisión de notas con la finalidad de poder asistir a los docentes cuando fuera necesario, 3) objetivos generales y específicos del módulo incluyendo los contenidos a cubrir, 4) uso de Google Drive durante la formación, 5) las cartas didácticas y las propuestas de cada eje de apoyo, 6) foros de ethos docente para estar en la capacidad de abordar cada uno en las jornadas presenciales, y 7) evaluaciones de macro habilidades que serían administradas a los docentes a lo largo del módulo.

La inducción presencial de Inglés tuvo su complemento con dos jornadas. El primer día se trabajaron asuntos generales de la formación, los enfoques de formación, la práctica docente y la evaluación de los aprendizajes. El segundo día se estuvo haciendo un repaso de la formación usando como guía las cartas didácticas de las ocho jornadas presenciales y los talleres, que previamente habían diseñado los especialistas. La coordinadora y una experta de la especialidad estuvieron encargados de conducir estas jornadas.

La inducción de los especialistas de Educación Artística y Educación Física fue conducida por los coordinadores de estas dos especialidades. Se desarrollaron tres jornadas presenciales en las que se abordaron asuntos relacionados con el papel de formador y el desarrollo de las jornadas presenciales de formación, 2) el ethos docente, 3) organización de las cartas didácticas, 4) evaluación, 5) registro de calificaciones, 6) registros de asistencia, 7) uso de Google Drive para compartir archivos, 8) sistemas de comunicaciones dentro de los equipos, y 10) elaboración de informes.

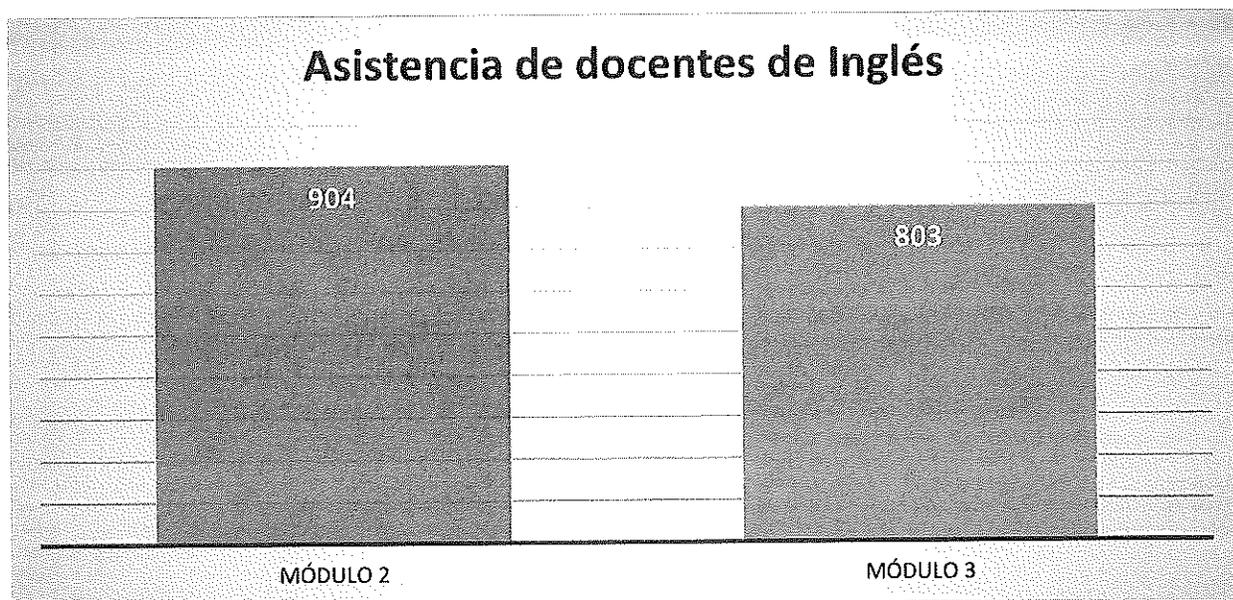
Durante las inducciones presenciales la actitud de los especialistas fue participativa, trabajaron según el guion que se desarrolló y hubo aportes interesantes. Bastantes de ellos habían sido

formadores en módulos anteriores y sus aportes iban con el sentido de mejorar la experiencia. Los especialistas de Inglés mostraron interés por tener la responsabilidad de diseñar los talleres. Los especialistas mostraron satisfacción por las inducciones, tenían un criterio formado acerca de los cambios que se pueden realizar en base a las experiencias anteriores, con lo que estuvieron en disposición de dar más aportes. Las personas nuevas aprovecharon para realizar consultas acerca de los aspectos administrativos, logísticos y académicos de la formación docente.

DESARROLLO DE LOS MÓDULOS DE FORMACIÓN

a) Estadísticas de asistencias

Se muestra a continuación una gráfica que contiene las asistencias de docentes de Inglés en los dos módulos de formación realizados en 2019. En el módulo 2 se tuvo una asistencia de 904 docentes y en el módulo 3 fue de 803. El número total de docentes participantes entre los dos módulos fue de 1,019 docentes, lo que representa el 84.8% de la meta.



Para lograr la meta de la asistencia de docentes inicialmente fueron informados de la formación y se enviaron convocatorias para 1,228 docentes que participaron en el módulo 1 de formación y se agregaron 506 docentes más de tercer ciclo y Educación Media. Fueron, por tanto, 1,734 los docentes seleccionados. La cantidad final de docentes participantes quedó por debajo de la meta debido a varios factores:

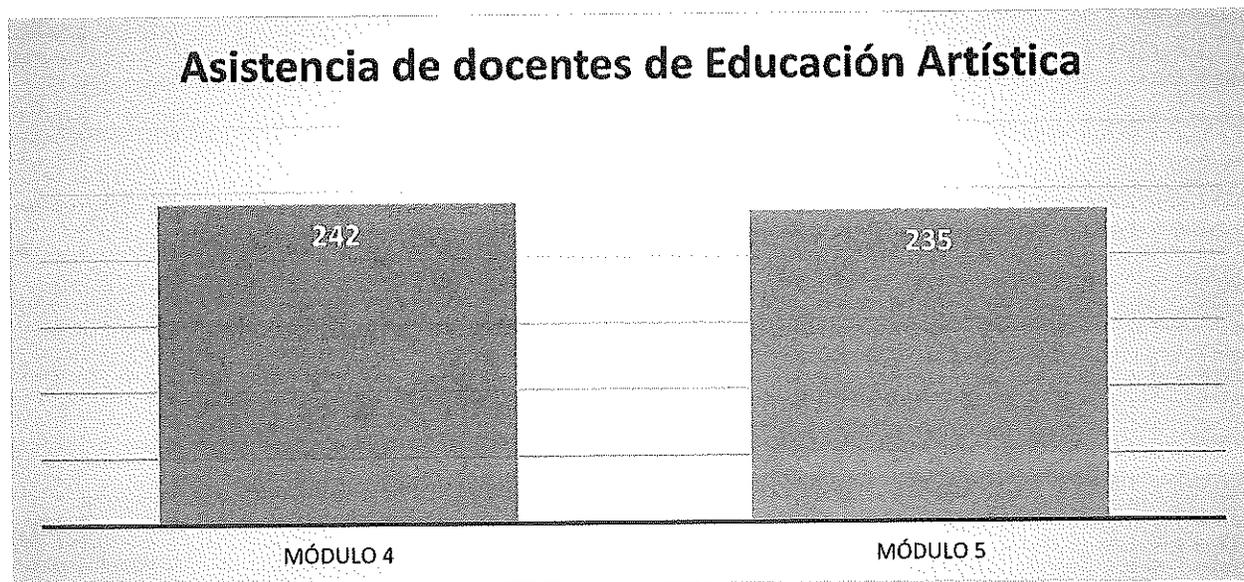
- Docentes que trabajan en Edúcame, academias de inglés, universidades, etc. A los que, por tanto, se les hacía imposible cumplir con el mínimo de asistencia requerido.
- Retrasos en la distribución de la convocatoria en San Salvador, La Libertad y Ahuachapán. Esto tuvo como resultado que en el módulo 3 se cerraran tres secciones, dos en San

Salvador y una en Ahuachapán. Los pocos docentes que asistieron a estas secciones fueron ubicados en otras.

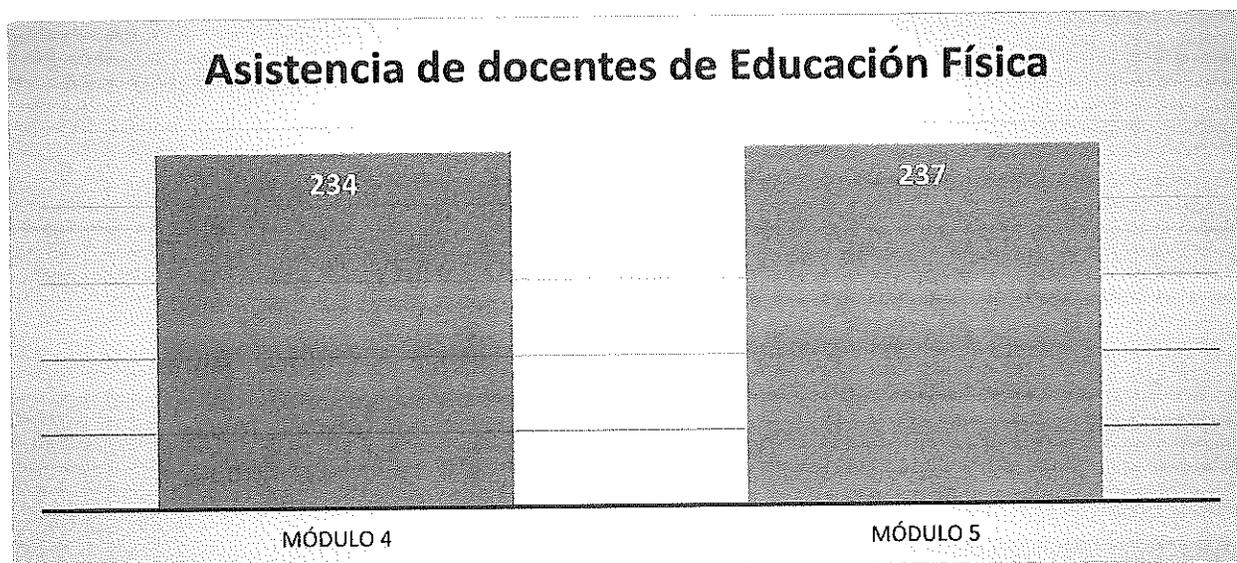
- Directores que no otorgaron permiso de asistir a los docentes. Algunos directores expresaron que los estudiantes se veían afectados con la pérdida de clases por la ausencia de sus maestros de inglés, ya que para esta asignatura es complejo encontrar docentes que atiendan estas clases por no tener dominio del idioma.
- Otros docentes estaban realizando actividades del mes de la independencia y preparaban las evaluaciones finales de los estudiantes.
- Específicamente en el caso de San Salvador, varios docentes mencionaron no poder asistir los viernes debido a que invertían tiempo y dinero del que no disponían para asistir a la sede.

Debido a estas razones, tanto la UCA como el MINEDUCYT incrementaron esfuerzos para informar y convocar a los docentes, mediante correos electrónicos, llamadas de teléfono, redes sociales y visitas a centros escolares en el departamento de Ahuachapán que contribuyeron a aumentar el número de participantes.

En Educación Artística se tuvo una participación de 242 docentes en el módulo 4 y en el módulo 5 fue de 235 docentes. Tomando en cuenta la participación total, esta fue de 270 docentes entre los dos módulos, lo que supone un 90% de la meta.



En educación Física la participación en el módulo 4 fue de 234 docentes y en el módulo 5 fue de 237 docentes. Se tuvo una participación total de 269 docentes entre los dos módulos, el 89.7% de la meta.



b) Formación presencial

Inglés, módulo 2. Del 16 de mayo al 14 de junio

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las cartas didácticas estuvieron bien planteadas para el logro de los objetivos que se propusieron, aunque se realizaron ajustes de tiempo pertinentes para adecuarse al interés de los docentes en las diferentes temáticas. Las actividades tuvieron tiempos bien calculados, objetivos claros y alcanzables, así como diseños apropiados a los contenidos. Las participaciones de los docentes en los ethos permitieron compartir experiencias que fortalecen la práctica docente y abrieron espacios de aprendizaje a los demás compañeros. Las partes de las jornadas fueron usualmente las siguientes: 1. Presentación de agenda y objetivos; 2. Actividad de integración al inicio de las jornadas (Team building); 3. Actividades sobre las macrohabilidades; 4. Espacio para avanzar en la planificación de la práctica docente; 5. Ethos docente; 6. Evaluaciones programadas, y 7. Presentaciones de trabajos finales.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fueron los ethos docentes (20 veces mencionados), PPP (presentation, practice y production) y PDP (pre, during and post) framework (19 veces), communicative language teaching (método CTL, 7 veces) y team-building activities (7 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia PPP (presentation, practice y production) y PDP (pre, during and post) framework (20 veces), communicative language teaching (método CTL, 6 veces) y authentic assesment (6 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: PPP y PDP framework (7 veces) y authentic assesment (4 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: ethos docente (9 veces), PPP, PDP framework (7 veces) y verbos regulares en tiempo pasado (5 veces); e) Contenidos que conviene retomar: PPP y PDP framework (14 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Entre las metodologías que fueron empleadas se pueden mencionar las siguientes: actividades iniciales (warm up), trabajo en equipo y cooperativo, técnica del graffiti, juegos basados en el enfoque comunicativo, juegos de rol, macroskills en base al libro, PDP y PPP lesson plan, demo class, uso de las tecnologías, desarrollo de presentaciones en PowerPoint, presentaciones y demostraciones. Todas las estrategias y actividades planificadas y desarrolladas estuvieron encaminadas a convertir el modelo de enseñanza centrado en el maestro a uno donde el centro fuesen los estudiantes. El aprendizaje colaborativo entre los docentes fue muy efectivo cuando se necesitó trabajar con los diferentes contenidos, los participantes con nivel de inglés más avanzado apoyaron a los de niveles más bajos, de esta forma todos enriquecieron su práctica profesional. Las dinámicas de inicio, las estrategias para formar parejas o grupos de trabajo en las actividades de clase y todas las diferentes actividades que se desarrollaron, son metodologías para llevar a sus salones de clase.

4. Evaluación de los aprendizajes: La evaluación de los aprendizajes se realizó abarcando tres grandes áreas: el trabajo presencial, el trabajo virtual y la práctica docente. Los participantes realizaron exámenes virtuales y presenciales. El primer examen fue autoevaluado de forma virtual y los exámenes finales fueron desarrollados de forma presencial (escrito y oral). En el eje de Teaching Practicum desarrollaron tres demos class en las que mostraron sus habilidades en el desarrollo de actividades usando el PPP, PDP y assessment. Además, realizaron actividades para reforzar las cuatro macroskills. Se promovió entre los docentes el uso de instrumentos como rúbricas, listas de cotejo al igual que instrumentos correspondientes a la evaluación auténtica y significativa, foros, llenado de cuadros de resumen y de índole sumativa. Con respecto a los plazos para la entrega de actividades, algunos presentaron retrasos al subirlos a la plataforma, el uso de la tecnología y adaptarse a trabajar a través de una plataforma les resultó un poco complicado, por la falta de práctica y acceso a los recursos tecnológicos (computadora e internet).

5. Análisis del logro de las competencias: Las competencias genéricas (didáctica, comunicativa, de formación y autoformación) y las competencias disciplinares (lingüística, discursiva, sociolingüística y estratégica) fueron fortalecidas en los docentes mediante ejercicios de las macroskills, la discusión de los principios para el diseño de materiales, language learning theories Communicative Language Teaching (CLT), la evaluación y la planificación usando el PDP Framework enfocado en las habilidades de escuchar y leer. Los docentes expresaron gran satisfacción al haber fortalecido sus macroskills, aunque hace falta más por trabajarlas en algunos docentes participantes que no poseen el mismo nivel de dominio del idioma.

6. Plataforma virtual: Para el módulo 2 la mayoría de docentes tuvo un mejor manejo de la plataforma debido a su práctica en el primer módulo, aunque hubo problemas para ingresar de nuevo a sus cuentas dado que habían perdido sus datos de ingreso. Los nuevos docentes que se han integrado tuvieron ciertas dificultades para acostumbrarse, las personas formadoras brindaron el apoyo y ayuda necesario para solventar estas deficiencias. La dificultad predominante es la falta de acceso a los recursos tecnológicos (computadora e internet) para practicar y realizar las actividades en sus hogares o centros escolares. Todos los docentes tuvieron la oportunidad de asistir al taller permanente de Schoology por las tardes, esto les permitió obtener ayuda

personalizada con cualquier dificultad técnica.

7. Uso de los apoyos: En cada jornada los apoyos jugaron un papel importante que garantizaron el logro de los objetivos. El uso de material visual tales como videos, fotocopias, carteles y los libros facilitaron la comprensión de los temas abordados y motivaron a los docentes.

8. Práctica docente: En la práctica docente los participantes tuvieron la oportunidad de demostrar el dominio alcanzado sobre la evaluación auténtica, la planificación docente y la clase con el formato PDP. El trabajo individual y en equipo permitió que los docentes desarrollaran nuevas habilidades para su práctica docente por medio de pequeñas presentaciones que se llevaron a cabo en diferentes jornadas. La elaboración de un guion de clase usando el PDP enriqueció los conocimientos de los participantes, así como también los tipos de evaluaciones que fueron presentados permitieron que usaran diferentes estrategias para evaluar a sus estudiantes. A lo largo de la formación los participantes socializaron diferentes estrategias para la enseñanza de los temas que se repasaban en cada jornada, con el fin de mejorar su práctica docente y crear un mejor ambiente de aprendizaje en sus aulas.

9. Tiempo de tutoría: El tiempo de tutoría (de 12:30 a 1:30) permitió que los docentes aclararan dudas sobre los temas tratados en las jornadas y sobre la plataforma Schoology.

10. Talleres: Los talleres les brindaron a los docentes diversas técnicas y metodologías para incorporar en su trabajo escolar. Los recursos disponibles y el diseño de los talleres fueron adecuados y motivaron a los participantes. La asistencia en las tardes fue inferior, pero los docentes participantes apreciaron las formaciones brindadas.

11. Actividades compensatorias: Desde el inicio del módulo se explicó a los docentes que debían hacer actividades compensatorias por cada día faltado, con el objetivo de adquirir las competencias y conocimientos que no habían adquirido y también para poder ser evaluados al final del módulo. Constantemente se solicitó a todos los participantes con inasistencias que realizaran las make up activities correspondientes al día o días que no asistieron.

Inglés, módulo 3. Del 6 de septiembre al 4 de octubre

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En la mayoría de las jornadas se desarrollaron todos los contenidos de la carta didáctica en los tiempos previstos, gracias a su orden lógico y sistemático. En algunas actividades fue necesario alargar los tiempos para completarlas y se realizaron las adaptaciones pertinentes. Las exposiciones de los docentes, las actividades grupales, los ethos y los temas de dificultad alta fueron los que usualmente exigían más tiempo del previamente establecido. Las jornadas de los sábados sufrieron baja asistencia, debido a las actividades personales o previamente planificadas de los docentes. Los objetivos propuestos para cada jornada se alcanzaron a través de cada actividad desarrollada.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el

contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el ethos (17 veces), la planificación con los modelos PPP y PDP (16 veces), las macroskills (12 veces), el instrumento de evaluación checklist (10 veces) y la enseñanza del lenguaje comunicativo (CLT) (9 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la enseñanza del lenguaje comunicativo (9 veces), las relative clauses (cláusulas) (9 veces), la planificación con los modelos PPP y PDP (8 veces) y el pasado simple (7 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: La enseñanza del lenguaje comunicativo (14 veces), las macroskills (12 veces) y writing (6 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: El ethos (13 veces), las macroskills (7 veces) y el instrumento de evaluación checklist (5 veces); e) Contenidos que conviene retomar: La enseñanza del lenguaje comunicativo (15 veces), writing (9 veces), las macroskills (8 veces) y el instrumento de evaluación checklist (8 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Las metodologías empleadas fueron: trabajo en equipo, trabajo en parejas, debates, lecturas dirigidas, elaboración de poster, exposiciones en grupo, uso de las tecnologías, team building activities, talleres, ejercicios de macroskills, entre otras. Los "team building activities" (actividades para creación de equipos) son muy funcionales, motivaban a los docentes para comenzar la jornada. El trabajo en equipo permitió que los participantes compartieran conocimientos y estrategias sobre la enseñanza del idioma inglés. La elaboración de PPP y el PDP fue la que mejores resultados obtuvo, ya que permitió a los docentes la puesta en práctica de todo lo aprendido en la teoría. Las actividades de producción planteaban una situación real donde el contenido estudiado se aplicaba en contexto, fueron acertadas para alcanzar las competencias establecidas. Por otra parte, el uso de material visual como libros, carteles, tarjetas o láminas, presentaciones de PowerPoint y videos fueron determinantes para la comprensión tanto de los temas gramaticales como de los temas enfocados a la práctica docente. Las metodologías que dieron mejores resultados fueron aquellas enfocadas en permitir que el docente se familiarizara primero con la teoría, tuviera acceso a un modelo, luego creara algo para finalmente obtener retroalimentación por parte de sus pares o de la persona formadora.

4. Evaluación de los aprendizajes: La evaluación de los aprendizajes se realizó abarcando tres grandes áreas: el trabajo presencial 60%, el trabajo virtual 10 % y la práctica docente 30%. Entre los tipos de actividades de evaluación planteadas se encuentran los quizzes para macro habilidades (virtual y presencial), los juegos de roles, diseño de instrumento de evaluación (lista de cotejo), diseño de carta didáctica usando las secuencias PPP y PDP, análisis de implementación de principios del CLT, reflexión sobre la práctica docente, presentaciones, posters y ejercicios del libro de trabajo de inglés. Las actividades más complejas fueron las que implicaron diseño, como la lista de cotejo y las cartas didácticas, así como también las que requirieron análisis y organización de ideas como el párrafo y el análisis de los principios del CLT implementados durante las clases.

5. Análisis del logro de las competencias: Las competencias establecidas para este módulo corresponden al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para el aprendizaje de los idiomas (CEFR en inglés). Para la competencia comunicativa se desarrollaron discusiones, un debate y presentaciones orales. La competencia didáctica se desarrolló mediante la práctica docente con el diseño de smart objectives, diseño de planificaciones con los dos marcos de

referencia PPP y PDP, y el diseño de una checklist para evaluación. La competencia tecnológica se desarrolló mediante uso de la plataforma, uso de WhatsApp, uso de aplicaciones para la implementación de sus clases. La competencia sociolingüística se puso en práctica durante la socialización de los ethos, presentaciones y la participación en las jornadas. Para la competencia discursiva los docentes escribieron un párrafo en el cual demostraron sus habilidades de comunicación escrita, en presentaciones, discusiones y además en la participación activa en la clase.

6. Plataforma virtual: La mayoría de los participantes trabajó activamente en la plataforma, aunque siempre se dan casos de docentes con dificultades de uso y carecen de acceso a internet residencial. Las indicaciones adecuadas en las tareas permitieron a los involucrados tener una idea clara de los productos esperados en cada jornada. La falta de acceso a internet en las sedes imposibilitó modelar y practicar el uso de la plataforma eficientemente. Se observó un avance significativo en el uso de la plataforma en comparación a módulos pasados, los docentes han ido aprendiendo a manejarla y a trabajar en ella.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos facilitaron el proceso de aprendizaje. Los libros fueron de mucha utilidad para desarrollar y trabajar las macroskills. Las cartas didácticas y los materiales impresos fueron oportunos para la realización de las jornadas. Los audios compartidos fueron una herramienta muy útil para las actividades de listening (escucha). El material de apoyo de los talleres fue excelente y sin duda ayudaron a lograr los objetivos planteados. Todos los apoyos fueron herramientas muy útiles y pertinentes para una adecuada realización de cada sesión, fueron bien diseñados y facilitaron a las personas formadoras el logro de los objetivos, dinamizando las actividades y otorgando un valor adicional para los docentes.

8. Ethos docente: Los ethos transmitieron información y vocabulario técnico que los orientó en la discusión de los casos presentados. Los docentes se involucraron en las discusiones y dieron aportes muy significativos relacionados a las temáticas en estudio. El ethos siempre ha sido un espacio que los docentes aprovechan para expresarse sobre estas problemáticas, por su relación directa con el trabajo que desempeñan.

9. Práctica docente: En la práctica docente los participantes aplicaron lo aprendido por medio de una clase dada en sus centros escolares. Esta metodología fue una de las más exitosas del módulo ya que los docentes pudieron aplicar las técnicas aprendidas a lo largo del módulo con sus estudiantes, los cuales respondieron positivamente a las estrategias implementadas. Los docentes presentaron evidencias como videos, fotografías, material didáctico, guiones de clase y listas de cotejo para evaluar actividades en los centros escolares. Al final los docentes tuvieron la oportunidad de compartir sus experiencias y reflexionar sobre ellas.

10. Tutoría: La tutoría fue constante durante todo el proceso, utilizando los tiempos de receso y al mediodía. Los docentes consultaban sobre el uso de la plataforma, temáticas con dificultad y sobre la práctica docente. Otro método utilizado para tutorías fue WhatsApp, por medio de esta aplicación los participantes enviaban sus avances para ser revisados, lo que permitió una constante comunicación y brindar un mejor servicio a los docentes.

11. Talleres: Durante este módulo se presentaron ocho talleres diferentes. La asistencia a los talleres fue inferior a las jornadas de la mañana, sobre todo los días sábado. Los docentes se mostraron muy satisfechos de haber aprendido algo nuevo al final de cada taller. Las metodologías utilizadas en los talleres fueron eficaces, ya que permitieron a los docentes poner en práctica las diferentes estrategias.

12. Actividades compensatorias: Los participantes que por alguna razón no pudieron asistir a algunas de las jornadas, realizaron las actividades compensatorias. Desde la primera jornada se explicaron a los docentes para tener el derecho a ser evaluados. Un buen porcentaje consideró que las actividades son largas y complejas, pero fueron realizadas por aquellos que realmente querían terminar el proceso de formación.

Educación Artística, módulo 4. Del 16 de mayo al 14 de junio

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las actividades planificadas se realizaron según la agenda de cada jornada y en términos generales los tiempos fueron los adecuados. Las actividades desarrolladas permitieron el cumplimiento de los objetivos y competencias en los docentes.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue el taller de flauta dulce (6 veces mencionado) y la elaboración de instrumentos con material reciclado (4 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la lectura musical del pentagrama (4 veces) y métricas y compases (3 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Teorías de la música: escritura y lectura musical (2 veces) y diferentes metodologías pedagógicas musicales (2 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Teorías de la música: escritura y lectura musical (2 veces), diferentes metodologías pedagógicas musicales (2 veces) y el taller de flauta dulce (2 veces); e) Contenidos que conviene retomar: El taller de flauta dulce (5 veces), técnicas de vocalización y canto (3 veces) y solfeo rítmico (3 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Se aplicaron diferentes opciones metodológicas: Presentaciones en diapositivas, exposiciones, lecturas, lluvia de ideas, preguntas generadoras, ejercicios técnicos y lúdicos musicales, elaboración de instrumentos con material reciclado, talleres y prácticas con instrumentos. Las diferentes metodologías utilizadas en el desarrollo de las jornadas fueron prácticas, se utilizó la construcción de nuevas metodologías musicales acorde a las realidades de los centros escolares. La vivencia de cada una de ellas les hizo analizar cuáles se pueden fusionar o crear teniendo en cuenta los objetivos musicales a alcanzar. Todos los equipos realizaron lecturas y discusiones de los diferentes documentos, compartiendo experiencias personales que fueron importantes para la comprensión de los elementos de las diferentes expresiones artísticas que se desarrollaron en el módulo. Se hicieron ejercicios fuera del salón, para crear ambientes de música autóctona con instrumentos de la época, los docentes pudieron experimentar cómo crear estos ambientes para su práctica docente. Las herramientas

que se enseñaron dentro del salón fueron aprendidas y reforzadas en cada clase, para afianzar el aprendizaje de conceptos musicales en la práctica y para desarrollar presaberes musicales en cada ejercicio. Los talleres fueron espacios propicios para canalizar todos los contenidos conceptuales y concatenarlos en prácticas que permitieron el desarrollo de competencias. El recurso material a disposición permitió un mejor desarrollo de las actividades.

4. Evaluación de los aprendizajes: La estrategia de evaluación estuvo compuesta por las siguientes partes: 60% presencial, un 30% las prácticas y un 10% las tareas virtuales. Durante todo el proceso los maestros desarrollaron una práctica en el aula que se dividió en dos entregas: Planificar una actividad artística basándose en los diferentes métodos de enseñanza de la educación musical y luego vincular con una actividad de canto utilizando la técnica de canon, tomando como evidencias imágenes o videos. En la evaluación presencial realizaron 4 actividades: Ejercicio de solfeo rítmico y ensamble, creando una canción escolar, construyendo instrumentos musicales y el coro magisterial. En la formación virtual realizaron 4 actividades: El foro evaluado, investigación sobre los períodos de la historia de la música, investigación sobre entornos virtuales para el aprendizaje de la expresión musical y el álbum de instrumentos musicales. Las actividades virtuales presentaron cierto nivel de dificultad debido a la falta de dominio de las competencias tecnológicas y por la falta de acceso a internet y computadoras.

5. Análisis del logro de las competencias: Las competencias desarrolladas en este módulo fueron las siguientes: Competencia didáctica, competencia comunicativa, competencia de formación y autoformación; y competencia en el uso de nuevas tecnologías. Dentro de las competencias didácticas se promovió la creación de ambientes artísticos y la integración multidisciplinar de las artes en los estudiantes. En las competencias comunicativas se promovió la interacción musical, valorando y apreciando los trabajos artísticos hechos por otras personas y desarrollando la habilidad de comunicar sus pensamientos a través de expresiones artísticas musicales. Dentro de las competencias de formación y autoformación se desarrolló la autoformación artística, se promovió el gusto por las artes musicales y la valoración del trabajo colectivo del músico dentro de un ensamble musical, promoviendo la formación de los valores humanos. En el uso de nuevas tecnologías se desarrollaron las nuevas tendencias a través de la web, el conocimiento de tutoriales de aprendizaje práctico del uso y ejecución de los instrumentos musicales y se promovió la actualización del conocimiento académico de la música, con el uso del recurso tecnológico dentro y fuera de la clase.

6. Plataforma virtual: La mayoría de participantes realizó las actividades virtuales, aunque siguen existiendo ciertas resistencias con el uso de la plataforma y la tecnología en general. A los docentes con dificultades se les brindó la asesoría necesaria para que pudiesen trabajar en la plataforma; aun así, existieron retrasos y tareas entregadas en zonas erróneas. En términos generales, las personas formadoras consideran que los docentes han mejorado en el uso de la plataforma y las nuevas tecnologías, pero debe continuarse reforzando estas competencias.

7. Uso de los apoyos: Los apoyos seleccionados estuvieron acorde a los contenidos desarrollados: Videos (figuras musicales, los compases, células rítmicas, historia de la música y otros), libros pdf, audios, PowerPoint, fotocopias e instrumentos musicales (kits de percusión).

8. Práctica docente: En la primera etapa, diseñaron una experiencia práctica de expresión musical para el aula utilizando los conocimientos adquiridos durante la formación. En la segunda etapa realizaron la experiencia de aprendizaje diseñada en el aula, para lo que cada docente realizó su registro a partir de fotografías y que colocaron en un informe, incluyendo sus observaciones, hallazgos, resultados y sugerencias.

9. Tiempo de tutoría: El final de cada jornada siempre contemplaba un tiempo para poder aclarar dudas que los docentes tenían en el caso de las tareas y la plataforma virtual.

10. Talleres: Los talleres de percusión corporal, ensambles de percusión y flauta dulce crearon un espacio lúdico y dinámico que ofreció a los docentes un ambiente de expectativa y entusiasmo.

11. Actividades compensatorias: Poco fueron los docentes que tuvieron inasistencias que implicara realizar actividades compensatorias.

Educación Artística, módulo 5. Del 6 de septiembre al 4 de octubre

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: Las ocho cartas didácticas fueron desarrolladas en su mayoría en cada sección, los tiempos planificados fueron distribuidos para solventar la cantidad de contenidos asignados en cada una de ellas y se realizaron ciertas adecuaciones para poder completar todas las actividades. Cada una de las actividades tenían claro sus objetivos, los cuales permitieron una dirección bien definida para su realización y logro. Aunque, se considera que la cantidad de contenidos desarrollados sobrepasaban los tiempos asignados. Los talleres de danza folclórica fueron realizados por la tarde y tuvieron un buen recibimiento de parte de los docentes.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue los elementos de la danza (8 veces), el proceso creador coreográfico (7 veces), la propiocepción (6 veces), la danza folclórica (6 veces) y los principios del análisis del movimiento humano (5 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia los principios del análisis del movimiento humano (6 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: La planificación y evaluación de la educación artística (3 veces), la danza folclórica (3 veces) y los principios del análisis del movimiento humano; d) Contenidos trabajados con valor agregado: La danza folclórica (4 veces) y los elementos de la danza (4 veces); e) Contenidos que conviene retomar: La danza folclórica (4 veces), la planificación y evaluación de la educación artística (3 veces), elementos de la danza (2 veces), el proceso creador coreográfico (2 veces) y la selección de contenidos y su aplicación en el aula (2 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Entre las metodologías para transmitir información se utilizaron las siguientes: el uso de carteles, material de lectura, uso de diapositivas. En cuanto a metodologías activas y de aprendizaje significativo se utilizaron las siguientes: actividad de

movimientos, construcción de conceptos y llevarlos a plenaria, construcción de mapas de movimientos, construcción de pequeñas secuencias de movimientos, hasta llegar a la construcción de una coreografía dancística. Las dinámicas lúdicas, rondas, caja musical, pequeños dramas y el taller de danza folclórica fueron muy bien recibidos. El uso de los recursos fue necesario para enriquecer el proceso y obtener un producto con mayor calidad. En las metodologías utilizadas se combinó la teoría y la práctica, hubo uso de tecnología, actividades grupales, individuales y permitió poner en juego la imaginación, la creatividad, la libertad de expresión, la inclusión entre otras.

4. Evaluación de los aprendizajes: La evaluación fue distribuida de la siguiente manera: presencial (60%), virtual (10%) y práctica docente (30%). La modalidad presencial comprendió el desempeño del aula y la participación en actividades variadas. La modalidad virtual comprendía el análisis de un vídeo y una investigación. Finalmente, la práctica fue dividida en las siguientes etapas 1: Diseño o planificación y etapa 2: Práctica docente. Se les informó a los docentes que la estrategia evaluativa virtual y práctica contaba con sus propios criterios de evaluación y su respectiva ponderación. Los plazos de entrega de tarea y actividades del aula en términos generales estuvieron aceptables y permitieron la evaluación de los aprendizajes

5. Análisis del logro de las competencias: Las competencias de comunicación, formación y autoformación se lograron en observar en los docentes por su uso de un lenguaje técnico para las actividades prácticas de movimiento y que este módulo despertó el deseo de aprender más acerca de la danza folclórica de nuestro país. Sobre las competencias disciplinares, se observaron logros significativos en cuanto a desarrollo de creación de juicios de valor sobre representaciones de expresión corporal y danza; y la discriminación de aspectos éticos y estéticos en los docentes.

6. Plataforma virtual: La mayoría de docentes participó y realizó las actividades de la plataforma. Siempre existen dificultades de acceso a internet y complicaciones con el uso de la plataforma. En general, el uso de la plataforma se destina a compartir archivos y subir tareas o avances de productos a entregar.

7. Uso de los apoyos: Las lecturas, las diapositivas, los videos y las diferentes técnicas e instrumentos proporcionados fueron de suma importancia para el buen desarrollo de las actividades. Algunos recursos didácticos se considera que fueron insuficientes: plumones, tirro, papel bond, páginas de colores y blancas.

8. Ethos docente: El desarrollo de los Ethos docentes fue de mucho provecho, ya que permitieron la reflexión, análisis y la toma de conciencia del deber ser como docentes de El Salvador. Se hicieron socio dramas, juego de roles, análisis grupales, cantos, bailes y reflexiones personales En ocasiones el tiempo se hizo corto en la discusión, dado que los docentes se involucraban activamente.

9. Práctica docente: Las prácticas docentes fueron presentadas en su mayoría a tiempo y con los requerimientos propuestos en la rúbrica de evaluación. La disposición que tuvieron las docentes en planificar y ejecutar sus prácticas en el aula fueron muy buenas y se reflejó en los informes

presentados para ser evaluados. Los docentes en su mayoría hicieron un trabajo de calidad, le dedicaron el tiempo necesario para que el producto de su práctica docente les permitiera a sus estudiantes adquirir y disfrutar de estos nuevos conocimientos.

10. Tiempo de tutoría: Los recesos y el momento entre el almuerzo y el inicio de la tarde, sirvió como espacio para solventar dudas, brindar asesoría y retroalimentación. También, las personas expertas utilizaron la plataforma virtual y en especial grupos de WhatsApp para realizar anuncios y estar en constante comunicación con los docentes.

11. Talleres: Se desarrolló el taller de danza folclórica. El tiempo dado a los talleres permitió el montaje de pequeñas coreografías con los docentes, experimentar la combinación de pasos, poner en práctica los elementos de la danza, entre otros. Fue una de las prácticas que los docentes más disfrutaron y les brindó oportunidades de aprendizaje y desarrollo de habilidades en la danza.

12. Actividades compensatorias: Algunas de las actividades compensatorias propuestas a los docentes con inasistencia fueron: Prácticas de calentamiento novedosos aplicando los elementos de la danza, esquematización de mapas de movimiento, aplicación del proceso creativo y presentación de una coreografía de danza folclórica o de cualquier danza del mundo, práctica de movimiento a través de un juego musical con pelotas o ejercicios de relajación que implementen los elementos de la danza. En algunos casos, aunque la asistencia fuese de 5 días, no se estipularon actividades compensatorias para los días perdidos por considerar que los docentes tenían un buen desempeño.

Educación Física, módulo 4. Del 16 de mayo al 14 de junio

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En el módulo Ciencias Aplicadas a la Educación Física se realizaron todas las actividades, como estaba previsto en la carta didáctica, en los tiempos y horarios planificados. Las actividades permitieron el logro de los objetivos.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue teorías y métodos del entrenamiento deportivo (10 veces), sistemas energéticos (8 veces), toma de medidas antropométricas (7 veces), estadística aplicada a la Educación Física y sus aplicaciones en Excel (7 veces), VO2 Max y umbral anaeróbico (6 veces) e índices, indicadores y referencias antropométricas (5 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la estadística aplicada a la Educación Física y sus aplicaciones en Excel (7 veces) y conceptos y componentes de la carga de entrenamiento (6 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: Estadística aplicada a la Educación Física y sus aplicaciones en Excel (6 veces); d) Contenidos trabajados con valor agregado: Toma de medidas antropométricas (5 veces); e) Contenidos que conviene retomar: Estadística aplicada a la Educación Física y sus aplicaciones en Excel (5 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Entre las metodologías utilizadas se pueden

mencionar las siguientes: Trabajo en equipo, talleres, presentaciones, exposiciones dialogadas, entrevista, trabajo individual, el debate, explicaciones, la discusión dialogada. La metodología expositiva fue bien recibida cuando se realizó a través de esquemas como mapas conceptuales o mapas mentales, debido a su cualidad de sintetizar la información. También las ayudas audiovisuales como videos fueron valiosos ya que reforzaban lo teórico y mostraban la relación con lo práctico. Por otra parte, el trabajo en equipo fue esencial en la motivación y empeño de los docentes al trabajo en el aula. El trabajo conjunto de contenidos teóricos y prácticos favoreció la asimilación de la información; las actividades prácticas físicas fueron muy motivantes para ellos. La metodología de indagación fue exitosa ya que abrió espacios entre ellos para crear y proponer actividades nuevas o con variantes con los alumnos, así como lograr los objetivos propuestos en los contenidos de las jornadas. Los recursos permitieron experimentar y explorar nuevas formas de emplear el material deportivo que se tiene al alcance.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se realizaron actividades presenciales, dos foros en la plataforma virtual, cuestionarios, prácticas en el aula y el desempeño en el aula. Durante el proceso de formación se evaluó a los especialistas en cada una de las jornadas a través de la puesta en práctica de las siguientes actividades: 1. Aplicación de los test de físicos, para medir el VO2 Max de un individuo; 2. Diseño de sesiones de entrenamientos utilizando métodos y principios del entrenamiento deportivos; 3. Práctica de mediciones antropométricas; 4. Análisis estadístico de mediciones antropométricas. Los docentes desarrollaron actividades de modelaje y práctica, para posteriormente elaborar un informe con los resultados obtenidos.

5. Análisis del logro de las competencias: Se pusieron en práctica diferentes tipos de competencias: genéricas, didáctica, comunicativa, de formación y autoformación, así como el uso de la tecnología. Respecto a las competencias didácticas los docentes han manifestado que integraron a su planificación los nuevos conocimientos adquiridos, específicamente en la aplicación de los test físicos como punto de partida o diagnóstico en la clase de educación física. Respecto a las competencias de formación y autoformación los docentes han manifestado que la práctica de los test físicos les ha permitido comprender los cambios en el organismo y que experimentar los test fue bueno antes de aplicarlo a los jóvenes. Respecto a las competencias disciplinares se evidenció la comprensión de los sistemas energéticos que el organismo produce y cómo se manifiestan en las actividades que los niños aplican en la clase de educación física.

6. Plataforma virtual: Se tuvo complicaciones para comenzar a trabajar en la plataforma. Las situaciones causantes fueron variadas: Olvido de contraseñas y usuarios, dificultad con el uso de la tecnología, carencia de equipo informático o internet en sus residencias y falta de internet en las sedes para modelar y practicar su uso. La mayoría superó las dificultades, con ayuda de las personas formadoras y sus compañeros, realizaron las actividades establecidas y los envíos de tareas.

7. Uso de los apoyos: Todo lo utilizado desde papelería, material deportivo, de medición y ayuda audiovisual, fue clave para el desarrollo del módulo con éxito.

8. Práctica docente: Las prácticas en el aula fueron importantes ya que son los espacios para

manifestar la suma de lo aprendido en cada jornada a través del desarrollo de diferentes propuestas metodológicas en sus respectivos centros escolares. Se tuvieron ciertas dificultades por la carencia de instrumentos adecuados para la ejecución de las prácticas. Los trabajos presentados por los docentes fueron retomados en las jornadas siguientes para el análisis de los datos, de ese modo se observó si el docente logró los objetivos propuestos por la práctica y a su vez se fortalecían los indicadores establecidos.

9. Tutoría: Se otorgó tiempo de tutorías en los espacios de receso y almuerzo, con la finalidad de aclarar dudas y reforzar los contenidos de difícil comprensión, así como brindar asesoría en el uso de la plataforma.

10. Talleres: Los talleres trabajados por la jornada de la tarde crearon los espacios de desarrollo y alcance de las competencias. Los talleres fueron funcionales, ya que se puso en práctica lo aprendido y facilitó la puesta en escena con sus estudiantes, una herramienta fundamental para el crecimiento didáctico pedagógico de los docentes en formación.

11. Actividades compensatorias: En consenso con los formadores y coordinadores, se estableció que se realizaría una actividad compensatoria si los docentes faltaban a una unidad, es decir, dos jornadas. La actividad compensatoria consistió en realizar las guías que se trabajaron en las jornadas faltantes.

Educación Física, módulo 5. Del 6 de septiembre al 4 de octubre

1. Cumplimiento de la planificación de las jornadas de formación: En el desarrollo de las jornadas se logró cumplir con la casi totalidad de las cartas didácticas ejecutando los temas y actividades prácticas. El tiempo fue redistribuido cuando se consideraba necesario para finalizar actividades más complejas. En general, los objetivos e indicadores de logros se cumplieron satisfactoriamente. Se hicieron modificaciones en varias presentaciones de Power Point y se analizaron videos adicionales, con el fin de aclarar dudas sobre contenidos estudiados en el proceso de formación.

2. Contenidos: En base a los comentarios de los especialistas, los expertos clasificaron los contenidos en 5 categorías: a) Contenidos que fueron más interesantes: En los informes el contenido que se mencionó la mayor cantidad de veces fue los test de evaluación de cada capacidad (7 veces), los diferentes métodos de entrenamiento de cada capacidad (6 veces), la clasificación de resistencia, velocidad y fuerza (4 veces), tipos de velocidad y métodos de entrenamiento (4 veces) y el estudio de los métodos de entrenamiento de la flexibilidad (4 veces); b) Contenidos de difícil comprensión: Se menciona con mayor frecuencia la fuerza y sus métodos de entrenamiento (3 veces), la resistencia y sus métodos de entrenamiento (3 veces) y la intensidad y volumen en el entrenamiento de las capacidades físicas básicas (2 veces); c) Contenidos insuficientemente trabajados: La resistencia y sus métodos de entrenamiento (4 veces) y las capacidades coordinativas (3 veces); ; d) Contenidos trabajados con valor agregado: Los test de evaluación de cada capacidad (4 veces), la fuerza y sus métodos de entrenamiento (2 veces) y los diferentes métodos de entrenamiento de cada capacidad (2 veces); e) Contenidos que

conviene retomar: La fuerza y sus métodos de entrenamiento (3 veces) y las capacidades coordinativas (3 veces).

3. Análisis de las metodologías empleadas: Se realizaron exposiciones, trabajos en equipo, actividades prácticas, aplicación de test, debates, actividades exploratorias, análisis de videos, análisis de collage de imágenes, preguntas generadoras, lluvia de ideas y exposiciones dialogadas. El trabajo en equipo, los talleres y los modelajes de las actividades prácticas fueron las metodologías que dieron resultados óptimos en el aprendizaje y el logro de los objetivos. Se motivó al grupo de docentes en todo momento, realizando dinámicas enfocadas a la temática estudiada.

4. Evaluación de los aprendizajes: Se utilizaron las siguientes estrategias evaluativas: 1. Actividades presenciales, una por unidad; 2. Actividad virtual, que consistió en un cuestionario; 3. Prácticas en aula; y 4. El desempeño docente en el aula. En cada jornada se les evaluó el desempeño en el aula en la cual se tomaron los siguientes criterios: comunicación de los aprendizajes, aportes a temas de discusión, relación de la teoría y la práctica y trabajo en equipo. Durante el proceso de formación se evaluó a los especialistas en cada una de las jornadas a través de actividades de modelaje y práctica, para posteriormente elaborar un informe con los hallazgos o resultados obtenidos. Las evaluaciones permitieron converger teoría y práctica de contenidos abordados, lecturas de dossier, investigación y uso de recursos tecnológicos.

5. Análisis del logro de las competencias: Se evidenció el logro de las competencias de los docentes con las prácticas que realizaban en las actividades presenciales. Se percibió un cambio en el lenguaje utilizado conforme se iban realizando las capacitaciones. Además, adquirieron herramientas y técnicas de medición para realizar diagnósticos de la situación deportiva de sus estudiantes. Los docentes adquirieron conocimientos técnico-científicos y metodológicos para medir el desarrollo de las capacidades físicas básicas en el estudiantado, incentivándolos a una mejor calidad de desarrollo de la clase de educación física

6. Plataforma virtual: Los docentes tuvieron varias dificultades con la plataforma. El acceso a recursos tecnológicos y la falta de dominio afectaron el envío de productos esperados. El cuestionario sí fue realizado por la mayoría de docente, pero la entrega de los informes de las prácticas en el aula fue más infrecuente.

7. Uso de los apoyos: Se recibió material impreso de acuerdo a las temáticas dadas. Además, se obtuvo papelería pliegos de papel bond, páginas de papel bond, plumones, reglas y otros materiales que se usaron para beneficio de los docentes. A parte de estos recursos didácticos, se utilizaron presentación en PowerPoint, recursos audiovisuales y se compartieron otros materiales vía WhatsApp y a través de la plataforma.

8. Ethos docente: El desarrollo del ethos fue de suma importancia para mejorar aspectos de la ética profesional y las prácticas docentes. El ethos se desarrolló en todas las jornadas y cada docente exteriorizaba sus vivencias de acuerdo al tema relacionado.

9. Práctica docente: Un buen porcentaje de los docentes realizó la práctica docente, la planificación y la aplicación de los test. Los resultados han sido satisfactorios y los docentes han comprendido la utilidad de este trabajo. Un buen grupo de docentes no realizó la práctica o tuvo problemas con los envíos de las diferentes etapas.

10. Tutoría: Los momentos de los recesos y los almuerzos fueron utilizados para brindar asesoría y retroalimentación. También, se brindó ayuda con el uso de la plataforma virtual a los docentes con dificultades. Además de la tutoría presencial, las personas formadoras mantuvieron comunicación constante a través de redes sociales, donde podía resolver inmediatamente las dudas de los docentes.

11. Talleres: Los talleres estaban diseñados con una práctica en cada jornada de la tarde con el trabajo de actividades de cada capacidad física o el desarrollo de los test de cada capacidad. El desarrollo de estas actividades favoreció la comprensión de cada capacidad y enriqueció la jornada ya que por medio de la práctica lograban identificar y comprender las temáticas mostrando mucha participación. Además, manifestaron que les gustaba realizarlas porque son dinámicas y asimilaban actividades que podían llevar a sus Centros Escolares.

12. Actividades compensatorias: Los docentes que, por motivos personales, de salud, o laborales, no realizaron alguna tarea presencial, se les dejó la misma actividad desarrollada en la jornada de manera individual como compensatoria. Al finalizar el módulo se planificaron 4 actividades compensatorias.

c) Formación virtual

Se utilizaron cursos generadores en cada especialidad con la función de construir y alimentar las diferentes carpetas, antes de ser colocadas en las aulas virtuales de los docentes. Se buscó que todas las actividades quedaran perfectamente construidas en estos generadores ya que, además de permitir completar las actividades con todas sus especificaciones para clonarlas a todos los cursos, sirve para tener un curso construido minuciosamente para utilizarlo en futuras formaciones.

Los materiales de los días 1 al 4 se clonaron al inicio de la formación y los del 5 al 8, al inicio de la quinta jornada. Las actividades también se publicaron desde el inicio de la formación en todas las aulas.

A cada especialista se le envió vía correo electrónico el código de acceso al aula que le correspondía y las indicaciones para ser nombrado administrador. Cada aula es una copia del curso generador. Al entrar está la bienvenida y la estructura de carpetas principales (materiales, ethos docente y carpetas de actividades). Las actividades de un mismo tipo se agruparon en carpetas, evitando utilizar subcarpetas innecesarias, para facilitar la movilización dentro del curso. Todas las carpetas están debidamente nombradas y se ha evitado crear carpetas que contengan un solo elemento.

Se ofrece a continuación un cuadro que resume el grado de participación de los docentes en la

formación virtual.

La segunda columna nos arroja el dato del número de actividades propuestas en cada especialidad. La especialidad que planteó más actividades virtuales fue el módulo 2 de Inglés (12) y el módulo 5 de Educación Física la que menos tuvo (3).

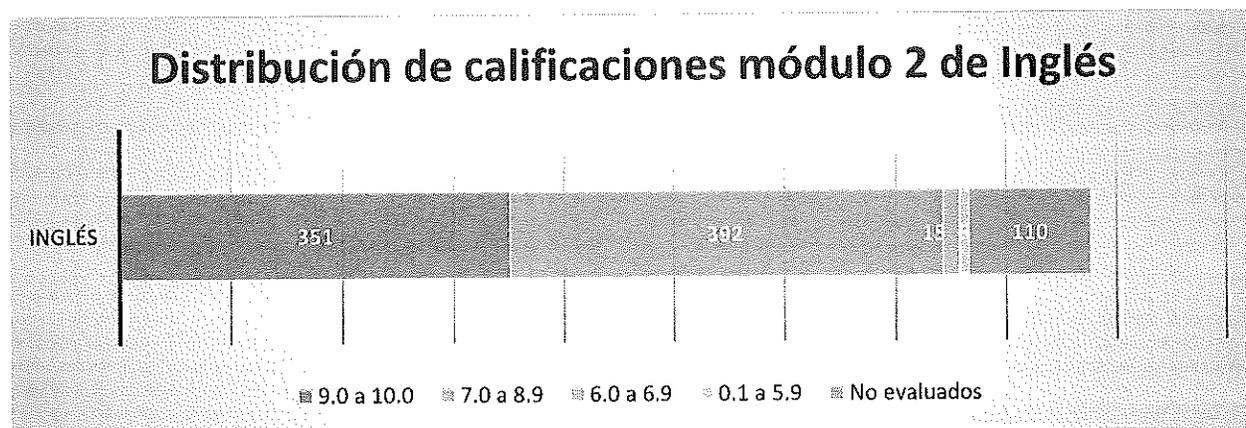
La tercera y cuarta columna muestran los datos de la participación mayor y la menor participación en una actividad. Al comparar la mayor participación con el número de docentes inscritos, se ofrece en la última columna un porcentaje de participación por especialidad. En el módulo 4 de Educación Artística es donde se tuvo la mayor participación (90.5%). La menor participación fue en el módulo 5 de Educación Física, con un 78.9%. En base a estos datos, la media de participación en la plataforma virtual tomando en cuenta todos los módulos de las especialidades fue del 82.7%

Especialidades	N.º actividades	Mayor participación	Menor participación	Docentes inscritos	% participación virtual
Inglés, módulo 2	10	754	509	904	83.4%
Inglés, módulo 3	12	635	168	803	79.1%
Educación Artística, módulo 4	7	219	141	242	90.5%
Educación Artística, módulo 5	4	196	168	235	83.4%
Educación Física, módulo 4	5	189	153	234	80.8%
Educación Física, módulo 5	3	187	171	237	78.9%
		2,180	1,310	2,655	83.4%

d) Evaluación de los aprendizajes y calificaciones de los docentes

Módulo 2 de docentes de Inglés

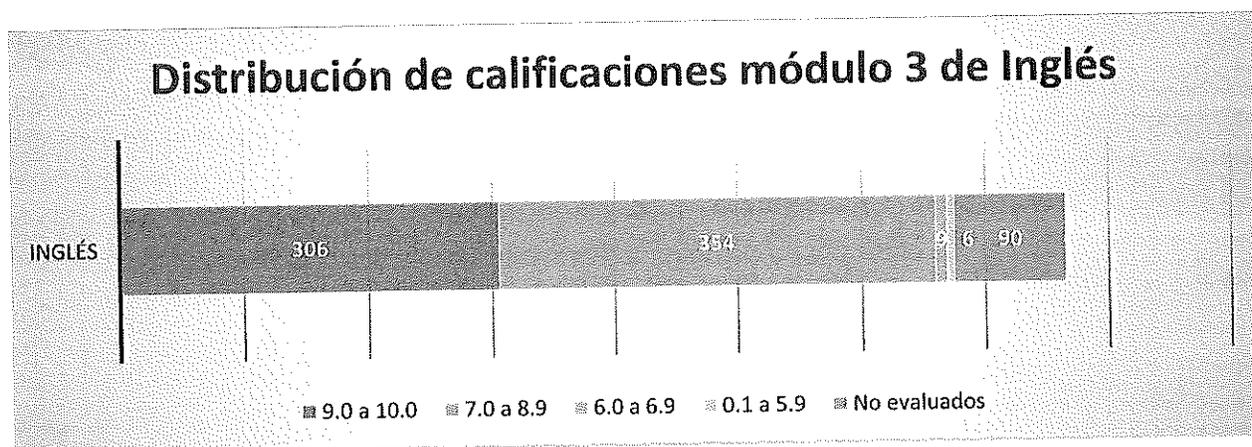
876 docentes participaron en el proceso de evaluación. Aprobaron el módulo el 84.82% (743 participantes), el 2.63% (23 participantes) reprobaron y el 12.56% (110 participantes) no fueron evaluados. La gráfica que se ofrecen a continuación muestra de manera general la distribución de especialistas aprobados y reprobados. Ofrece también el número de especialistas que no fueron evaluados.



El promedio general que se tuvo de las calificaciones de los docentes fue de 8.8, el mejor promedio fue en Chalatenango con un 9.3, 7 sedes tuvieron la nota por encima del promedio general, 7 sedes tuvieron la nota por debajo del promedio y el menor promedio fue en Cuscatlán con un 7.9.

Módulo 3 de docentes de Inglés

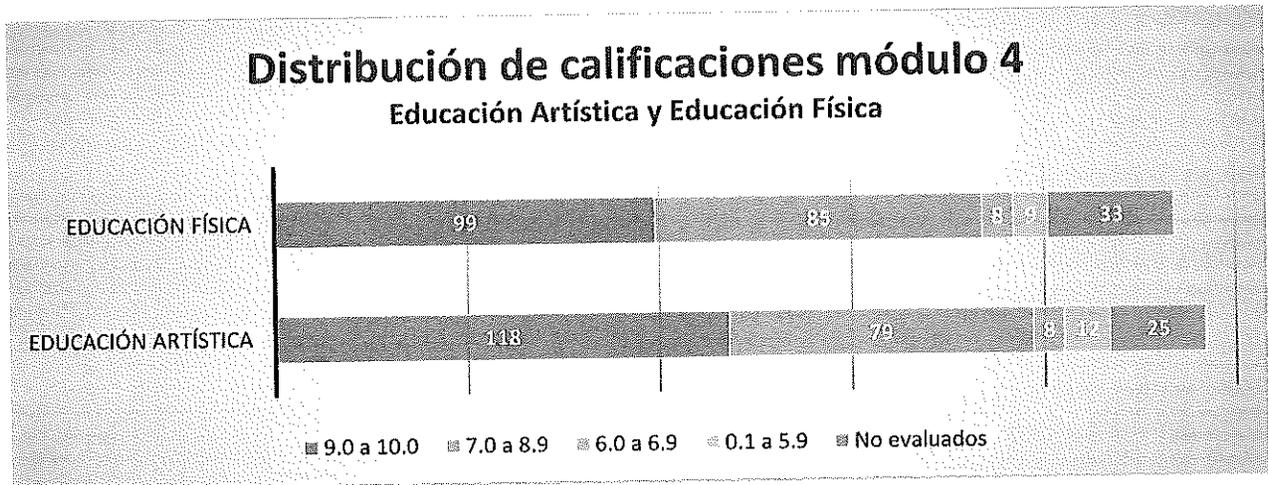
De los 765 docentes evaluados, los aprobados fueron el 86.27% (660 participantes), el 1.96% (15 participantes) reprobaron y el 11.76% (90 participantes) no fueron evaluados. La siguiente gráfica muestra de manera general la distribución de especialistas aprobados y reprobados. También se ofrece el dato de los especialistas que no fueron evaluados.



Respecto a los resultados, el promedio general de las calificaciones del módulo 3 de docentes Inglés fue de 8.7, el mejor promedio fue en Santa Ana con un 9.1, 5 sedes tuvieron la nota por encima del promedio, 7 sedes tuvieron la nota por debajo del promedio y el menor promedio fue en Morazán con un 8.1.

Módulo 4 de docentes de Educación Física y Educación Artística

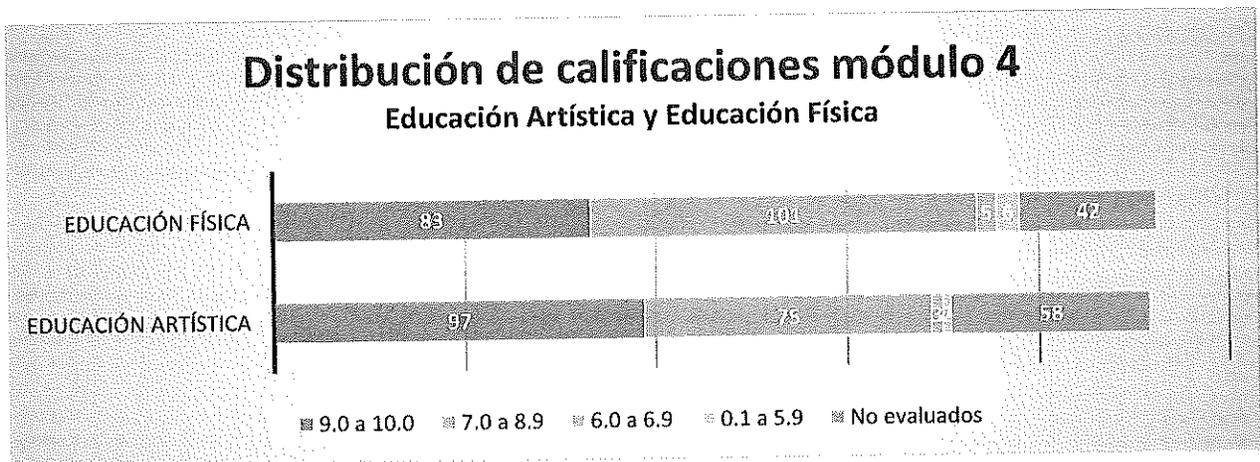
En Educación Artística los aprobados fueron un 81.40% (197 de 242 inscritos), el 8.26% (20 participantes) reprobaron el módulo y el 10.33% (25 participantes) no fueron evaluados. En Educación Física los aprobados fueron el 78.63% (184 de 234 inscritos), el 7.26% (17 participantes) reprobaron el módulo y el 14.10% (33 participantes) no fueron evaluados. La gráfica que se ofrecen a continuación muestra la distribución de especialistas aprobados y reprobados para cada especialidad. Ofrece también el número de especialistas que no fueron evaluados.



Respecto a las notas en Educación Artística del módulo 4 de docentes, el promedio general fue de 8.7, el mejor promedio lo tuvo Sonsonate con 9.5 y el menor promedio lo tuvo Cabañas con un 8.1. En Educación Física el promedio general fue de 8.6, el mejor promedio lo tuvo Cabañas con un 9.4 y el menor promedio lo tuvo Usulután con un 7.4.

Módulo 5 de docentes de Educación Física y Educación Artística

Para este módulo los participantes evaluados fueron 472, en Educación Artística participaron 235 y en Educación Física 237. En Educación Artística los aprobados fueron un 73.19% (172 de 235 inscritos), el 2.13% (5 participantes) reprobó el módulo y el 24.68% (58 participantes) no fueron evaluados. En Educación Física el 77.64% (184 de 237 inscritos) aprobaron el módulo, el 4.64% (11 participantes) reprobó el módulo y el 17.72% (42 participantes) no fueron evaluados.



El promedio de calificaciones del módulo 5 de Educación Artística fue de 8.9, el mejor promedio lo tuvo Usulután con un 9.2 y el menor promedio lo tuvo Sonsonate con un 8.4. En Educación Física el promedio general fue de 8.6, el mejor promedio lo tuvo Cabañas con un 9.2 y el menor promedio lo tuvo San Miguel con un 8.4.

3. Dotación de materiales deportivos y artísticos a centros escolares

Dentro de este componente se hizo una compra de material deportivo y artístico en la que se incluyeron los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades realizadas por especialistas de Educación Artística y Física durante el proceso de formación que han seguido y que finalizó este año.

La selección de los recursos fue realizada por los coordinadores de Educación Artística y Educación Física y aprobada por la Gerencia de Desarrollo Profesional Docente. Con la recepción del listado de materiales se procedió a solicitar las cotizaciones y las adquisiciones. Finalizadas las compras, los materiales fueron entregados a la Gerencia de Desarrollo Profesional Docente para su distribución entre los centros educativos a las que pertenecen los especialistas.

COMPONENTE 2

Cursos de recuperación de módulos para especialistas y docentes

Este componente consistió en virtualizar y desarrollar módulos de formación para especialistas y docentes, quienes no lograron certificarse en su momento, por tener pendiente de aprobar entre uno y cuatro módulos de los que comprende la serie; ya sea por no cursarlo, completarlo o reprobalo. Este esfuerzo implicó renovar cada curso presencial y realizar una adaptación de los materiales a un formato que permita a los docentes autoformarse en modalidad a distancia. Los cursos de recuperación que se han desarrollado para especialistas son de Educación Artística, Educación Física, Inglés y Náhuat. El componente se completa con la recuperación de docentes de tercer ciclo y Educación Media.

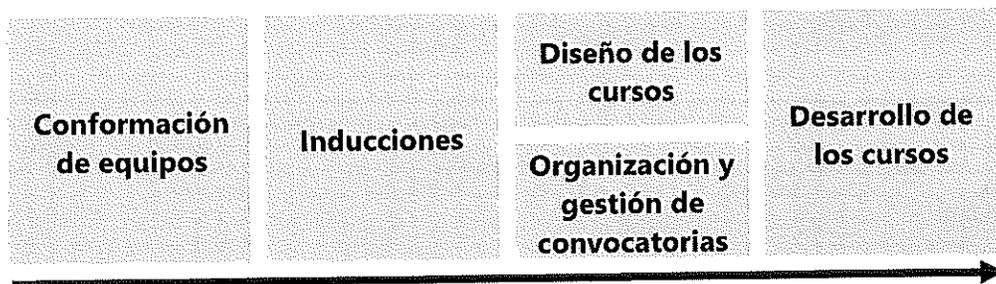
1. Recuperación de especialistas

Los módulos de formación de especialistas se desarrollaron de manera simultánea, en bloques de seis a tres módulos. En Inglés se ha tenido un proceso de recuperación, con la realización simultánea de los seis primeros módulos. En Náhuat se han desarrollado los seis módulos en dos bloques (el primero con los módulos 1, 3 y 5 y el segundo bloque con los tres restantes). En Educación Artística y Educación Física se han desarrollado dos bloques, con dos módulos en cada uno (que corresponden a los cuatro primeros módulos). A continuación se muestra la organización de los módulos por bloques y las fechas de realización.

Del 8 al 30 de marzo	Del 5 de abril al 4 de mayo
	Inglés Un bloque con los módulos 1 a 6
Educación Artística Bloque 1: Módulos 1 y 2	Educación Artística Bloque 2: Módulos 3 y 4
Educación Física Bloque 1: Módulos 1 y 2	Educación Física Bloque 2: Módulos 3 y 4
Del 23 de febrero al 23 de marzo	Del 6 al 27 de abril
Náhuat Bloque 1: Módulos 1, 3 y 4	Náhuat Bloque 2: Módulos 2, 5 y 6

La organización y el desarrollo de los cursos ha seguido en todos los casos el mismo proceso,

considerando las particularidades que tiene cada especialidad. Se presenta a continuación un esquema del proceso y una descripción con los datos relevantes.



a) **Conformación de equipos**

Para el desarrollo de este componente se contó con un equipo multidisciplinario de trabajo compuesto por expertos y especialistas para el proceso de diseño y ajuste de todos los cursos y el desarrollo de los bloques de módulos. Cada curso tuvo su correspondiente coordinador.

Coordinadores pedagógicos de los cursos

Cada curso tuvo un coordinador pedagógico para el diseño y ajuste de los cursos virtuales y el desarrollo de los bloques de módulos. La función de los coordinadores se focalizó en la revisión de las planificaciones y de los recursos instruccionales creados por los diseñadores, la verificación de la adaptación de los recursos a un entorno virtual y de la correcta incorporación al aula virtual.

Autores del rediseño - formadores

El equipo de autores de rediseño-formadores fue seleccionado del equipo de expertos que han estado colaborando en la formación y del grupo de especialistas que estuvieron siendo recomendados por los expertos al cierre de cada módulo, con base en el desempeño demostrado en la formación y los resultados que obtuvieron.

Estuvieron a cargo de desarrollar la adaptación de contenidos de los módulos a modalidad semipresencial, por medio de la distribución de actividades para el componente virtual, presencial y de práctica en el aula. Esta tarea consistió en transformar los contenidos de los módulos de formación por especialidad (dosier y apoyos) a un sistema de formación semipresencial, conteniendo actividades en formato texto, imagen, animación y video, diseñar guías de orientación para el estudio y actividades didácticas virtuales (ejercicios y prácticas). Los recursos elaborados fueron audios, infografías, videos, imágenes, presentaciones, animaciones, foros, carpetas y exámenes, según los requerimientos de cada módulo.

Las funciones que tuvieron los especialistas y expertos en el rol de formador fueron la administración de la plataforma virtual, atención al grupo de especialistas en la formación presencial durante las cuatro jornadas, orientación de grupo de especialistas en el desarrollo de

la práctica docente según el diseño de la guía de la práctica, retroalimentación a los docentes de las actividades desarrolladas, evaluación y registro de las calificaciones.

El número de autores-formadores involucrados para los módulos rediseñados se muestra en el siguiente cuadro:

Especialidades	N.º de autores de rediseño	N.º formadores	Módulos rediseñados
Educación Artística	6	6	4
Educación Física	4	4	4
Inglés	6	6	6
Náhuat	12	6	6

b) Inducciones y diseño de los módulos

El proceso de inducción que se tuvo con los autores-formadores se acomodó a las experiencias previas que han tenido en la formación. Así, fue variable el número de días que se dedicaron a la inducción, que osciló entre uno y tres días. En todos los casos se informó sobre el diseño y la estrategia de la formación y se dieron orientaciones para la creación o ajustes de las aulas virtuales, sobre el proceso de evaluación, la tutoría virtual y se aclararon aspectos administrativos.

Las orientaciones que tuvieron los autores para el diseño o ajuste de los cursos fueron las siguientes: Realizar ajustes en un 70% del contenido de los módulos utilizados en la formación presencial, considerando trabajar los contenidos más significativos y reducir la saturación de actividades en las 10 semanas de virtualidad, como parte de las áreas de mejora en experiencias anteriores. Además, se orientó como organizar las 10 semanas virtuales y las 4 jornadas presenciales, así como el uso de la secuencia didáctica a utilizar y la estrategia de evaluación en el proceso de formación.

Para el diseño de los cursos, se compartió con los autores todos los documentos y recursos que han sido utilizados en los procesos regulares de formación. Con esta base se estuvieron diseñando o adecuando actividades virtuales, se elaboraron las cartas didácticas de las jornadas presenciales, se diseñó el sistema de evaluación, se adaptaron o elaboraron materiales curriculares y se diseñó la práctica docente de cada módulo. Todos los archivos que se elaboraron estuvieron siendo alojados en la carpeta compartida del componente del proyecto, para que estuvieran a disposición de todas las personas involucradas en los procesos: coordinadores, para las revisiones; formadores, para la consulta y preparación de actividades, y administración, para las reproducciones y adquisición de materiales.

c) Organización y gestión de convocatorias

Para realizar las convocatorias, se tuvieron las siguientes actividades en todos los procesos de formación:

- Organización de las bases de datos de los especialistas por disciplina y departamento, que permitió la identificación de quienes no han completado módulos de formación. Para todas las especialidades se consideró que cada especialista podía desarrollar de forma simultánea dos módulos.

- Especialistas de Inglés:	58
- Especialistas de Educación Artística:	68
- Especialistas de Educación Física:	44
- Náhuat:	30

- Identificación y gestión de sedes en Centros de Formación Docente y Centros Educativos.
- Gestión de convocatoria con la Dirección Nacional de Gestión Educativa para su autorización y envío a las Direcciones Departamentales de Educación.
- Reenvió de convocatoria oficial a las Jefaturas de Asistencia Técnica de las Direcciones Departamentales y envío de convocatoria a los correos personales de los especialistas identificados para el proceso de recuperación. El propósito de esta acción es asegurar la convocatoria para los especialistas que no la reciben de sus respectivas direcciones departamentales de educación.
- Atención a consultas realizadas por los especialistas.

d) Desarrollo de los cursos

Formación de especialistas de Inglés. La estrategia que se utilizó para el desarrollo de los seis módulos de manera simultánea consistió en que durante el mes de desarrollo se tuvieron las cuatro jornadas presenciales de los módulos pares en viernes y las de los módulos impares los sábados. Esto permitía que aquellos docentes que tuvieron que recuperar un módulo par y otro impar pudieran hacerlo simultáneamente.

Formación de especialistas de Educación Artística y Educación Física. En los dos bloques de formación desarrollados, las jornadas de formación fueron viernes (módulos pares) y sábado (módulos impares), para que quienes cursaron dos módulos simultáneamente tuvieran oportunidad de asistir a todas las jornadas presenciales.

Formación de especialistas de Náhuat. En esta especialidad la formación se desarrolló en dos bloques, el primero con los módulos 1, 3 y 4 de forma simultánea y el segundo con los módulos 2, 5 y 6. En la preparación se consideró que esta distribución era la más adecuada, dado que era escaso el número de docentes que tenía pendiente los dos primeros módulos (5 y 4 docentes, respectivamente, mientras que en el resto de los módulos era superior a 20). En esta especialidad, quienes lo necesitaron desarrollaron simultáneamente dos módulos.

La organización de las jornadas de Náhuat permitió que previamente se le entregara a los especialistas la agenda de los módulos que estaban cursando con una breve descripción de las actividades previstas, de esta forma ellos estuvieron en condiciones de tomar decisiones sobre la forma de distribuir los tiempos durante cada día, tomando como criterio de decisión que participaran durante la mañana en aquellas actividades en las que se desarrollaban contenidos

con los que tuvieron mayor dificultad. La tarde se organizó como tiempo de tutoría para que los docentes pudieran trabajar contenidos que no desarrollaron durante la mañana, aclaraciones de dudas, trabajos en equipo con la guía y orientaciones del formador.

En estos procesos de formación cada módulo se desarrolló en 120 horas, distribuidas en 56 horas virtuales, 32 horas presenciales (4 sesiones) y 32 horas de práctica.

En todos los procesos, integrantes del equipo técnico de la UCA y de la Gerencia de Desarrollo Profesional Docente dieron seguimiento a las jornadas presenciales, realizando actividades de organización de secciones, organización y entrega de materiales de apoyo, observación de desempeño de los formadores, registro de asistencia y permanencia de los especialistas y atención a casos específicos de especialistas. Cada sede estuvo asistida por una persona de apoyo logístico.

e) Participaciones y resultados obtenidos

Especialistas de Inglés

Para participar en el proceso de recuperación de los seis primeros módulos de Inglés, el 14 de marzo se giró la convocatoria para 48 especialistas, de los cuales fueron 42 los que se inscribieron y participaron. De este grupo, a 32 especialistas solamente les faltaba por recuperar un módulo y 10 especialistas tenían pendiente la recuperación de dos módulos. En la revisión que durante marzo se estuvo haciendo de los registros de las calificaciones de los seis módulos, se identificó que 8 especialistas fueron «no evaluados» solamente en uno de los módulos por tener una asistencia muy próxima a los cinco días, aprobaron con buenas calificaciones y mostraron buen desempeño en la formación. Con estos especialistas, la Gerencia de Desarrollo Profesional Docente tomó la decisión de liberarles la calificación final para completar la serie de los seis módulos. De esta forma, fueron 50 los especialistas que con este proceso tuvieron la oportunidad de recuperar los módulos que tenían pendiente de aprobación.

En el curso se tuvieron, entonces, 52 inscripciones, de 32 especialistas a los que les faltaba solamente recuperar un módulo y 10 con dos módulos. Las inscripciones de cada módulo se muestran en la siguiente tabla:

N.º de inscripciones al curso de recuperación de Inglés	
Módulos	N.º participantes
Módulo 1	19
Módulo 2	8
Módulo 3	4
Módulo 4	7
Módulo 5	6
Módulo 6	8
Total de inscripciones	52

Con este proceso de recuperación aprobaron 38 especialistas. 31 de los 32 especialistas que cursaron un módulo obtuvieron el aprobado. 7 de los 10 docentes que desarrollaron dos módulos

lograron superarlos. Los tres especialistas restantes solo aprobaron uno de los dos módulos que cursaron. Finalmente fueron 48 los docentes que recuperaron los módulos pendientes, al agregar a la cantidad de aprobados los 8 especialistas a los que previamente se les liberó la calificación final. La siguiente tabla muestra los datos de especialistas participantes y recuperados.

N.º de módulos cursados	Participantes	Especialistas recuperados
Un módulo	32	31
Dos módulos	10	7
Totales	42	38
N.º de especialistas a los que se les liberó la casilla de notas		8
	Total de docentes recuperados	46

Educación Artística y Educación Física

En la revisión que se estuvo haciendo de los registros de las calificaciones de los cuatro módulos para hacer las convocatorias, se identificaron 22 especialistas de Educación Artística y 16 de Educación Física que solamente reprobaron un módulo con una calificación entre 6.1 y 6.9 y tuvieron alta asistencia o fueron «no evaluados» por tener una asistencia muy próxima a los cinco días, pero lograron el aprobado. Con estos especialistas, la Gerencia de Desarrollo Profesional Docente tomó la decisión de que se les asignara la realización de unas actividades complementarias, previas al curso de recuperación, para completar de esta forma la serie de los ocho módulos. De este grupo, 6 especialistas de Educación Artística y 7 de Educación Física cumplieron con las actividades asignadas.

El 21 de febrero la Dirección Nacional de Gestión Educativa giró la convocatoria a las direcciones departamentales para los especialistas del primer bloque (módulos 1 y 2) y el 14 de marzo para el segundo bloque (módulos 3 y 4). Entre los dos bloques se registraron 68 especialistas de Educación Artística y 43 de Educación Física. Como resultado se tuvieron 130 inscripciones para los módulos de Educación Artística y 75 para los de Educación Física, ya que el conjunto de los 68 especialistas tenía pendiente la recuperación de uno a cuatro módulos. Los datos correspondientes a las recuperaciones e inscripciones se muestran en los siguientes cuadros:

Educación Artística

Docentes inscritos		Inscripciones a módulos		
Módulos	Especialistas	N.º Módulo	Secciones	N.º de inscripciones
Con 1 Módulo	41	1	3	69
Con 2 Módulo	16	2	1	32
Con 3 Módulo	11	3	1	19
Con 4 Módulo	6	4	1	10
Total	68		6	130

Educación Física				
Docentes inscritos		Inscripciones a módulos		
Módulos	Especialistas	N.º Módulo	Secciones	N.º de inscripciones
Con 1 Módulo	20	1	1	31
Con 2 Módulo	18	2	1	27
Con 3 Módulo	5	3	1	8
Con 4 Módulo	1	4	1	9
	43		4	75

En este proceso de recuperación lograron aprobar 66 especialistas de Educación Artística y 40 de Educación Física. Sumando estas cantidades a los especialistas que habían superado los módulos pendientes con la realización de actividades complementarias (6 especialistas de Educación Artística y 7 de Educación Física) nos da la cantidad de 72 especialistas de Educación Artística y 47 de Educación Física recuperados. Los datos de aprobados y reprobados se muestran en la siguiente tabla:

Especialistas recuperados de Educación Artística y Educación Física		
N.º de módulos cursados	Educación Artística	Educación Física
Un módulo	40	18
Dos módulos	16	17
Tres módulos	10	5
Cuatro módulos	6	1
Totales de aprobados	66	40
Con actividades compensatorias	6	7
Total de docentes recuperados	72	47

Náhuat

A la recuperación de los módulos de Náhuat fueron invitados a participar 30 docentes que tenían pendiente aprobar de uno a cuatro módulos. Finalmente respondieron y se inscribieron 15 docentes, con los siguientes módulos pendientes:

Módulos pendientes	N.º de docentes
1 módulo	8
2 módulos	4
3 módulos	2
4 módulos	1
Total	15

La inscripción a los módulos y su distribución se muestra en la siguiente tabla:

N.º de inscripciones al curso de recuperación de Náhuat

Módulos	N.º participantes
Módulo 1	5
Módulo 2	3
Módulo 3	9
Módulo 4	4
Módulo 5	3
Módulo 6	2
Total de inscripciones	26

Como resultado de la formación, 13 docentes lograron aprobar los módulos que cursaron. Los dos restantes tuvieron una baja asistencia y reprobaron el módulo que cursaron.

2. Recuperación de docentes de Educación Media

Para el proceso de recuperación se completaron dos etapas, en la primera se realizaron los ajustes y diseño de los módulos, entre los meses de febrero y abril y la segunda para desarrollar la formación entre los meses de mayo a octubre, en dos bloques de módulos, es decir, de los módulos 1 al 4 y los módulos 5 al 8 en las 6 especialidades. Para el seguimiento de la planificación del diseño de módulos y montaje de las aulas virtuales, se estableció una programación para la entrega y revisión de planificaciones, que se hizo en febrero y el montaje de las aulas virtuales, que concluyó en marzo. Se crearon 48 cursos, 8 módulos por disciplina.

Como resultados de la revisión de avances en el montaje de las aulas virtuales, en abril se realizó una reunión de trabajo con los coordinadores de las seis áreas curriculares de Educación Media, para mostrarles el avance de los diseños de cada bloque, así como también, aspectos técnicos y administrativos del componente dos de diseño de módulos de recuperación. Para el inicio de la primera jornada presencial del bloque 1 ya se tenía listo el montaje de los 48 cursos; en la planificación se tomó en cuenta la población esperada, a quien van dirigidos los cursos, sin embargo, en la primera y segunda jornada de formación presencial hubo secciones con ninguno o muy pocos docentes, por lo que la Gerencia de Desarrollo Profesional Docente decidió hacer la fusión de 13 secciones y la eliminación de 2.

Inicialmente se tenía una población meta de docentes de Educación Media, tomando como criterio que les faltara entre 1 y 4 módulos para lograr su certificación, distribuidos en las diferentes disciplinas, tal como se muestra:

Docentes de Educación Media pendientes de cursar y aprobar 1 o 2 módulos

Disciplina	Bloque 1, módulos 1 a 4				Total
	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	
Matemática	58	47	122	57	284
Lenguaje y Literatura	54	50	81	47	232
Física	13	12	21	10	56

Química	26	14	30	14	84
Biología	29	21	44	16	110
Ciencias Sociales	38	30	76	47	191
Totales	218	174	374	191	957

Bloque 2, módulos 5 a 8

Disciplina	Módulo 5	Módulo 6	Módulo 7	Módulo 8	Total
Matemática	51	54	35	44	184
Lenguaje y Literatura	43	53	19	36	151
Física	10	12	7	9	38
Química	15	19	11	9	54
Biología	18	12	17	16	63
Ciencias Sociales	34	43	23	30	130
Totales	171	193	112	144	620

La mayor demanda de docentes estuvo en la especialidad de Matemática, con 468 módulos pendientes de aprobar; la menor demanda fue en Física, con 94 módulos que estaban pendientes de aprobarse. Esta diferencia se aprecia claramente en las asistencias que finalmente se tuvieron.

a) Inducciones para la virtualización de las aulas

Para realizar el ajuste y diseño de los 48 cursos semipresenciales, se identificaron a seis expertos de las diferentes especialidades de Educación Media como coordinadores, considerando la experiencia acumulada en procesos anteriores, quienes fueron convocados en dos momentos. En la primera reunión se presentó la propuesta de recuperación y se obtuvieron aportes para su modificación; en la segunda reunión se presentó la propuesta ajustada y se definió la nómina de especialistas y expertos que participaron en el rediseño.

Seguidamente, antes de dar inicio con el bloque 1 de formación, se hizo una selección de 38 expertos formadores, con los cuales se desarrolló una jornada de inducción, el 19 de enero. En esta inducción se presentó al equipo de trabajo —conformado por expertos y especialistas, diseñadores gráficos, y equipo técnico— la adecuación de contenidos de los módulos y el ajuste de los cursos diseñados en aulas virtuales. Además, se dio a conocer la organización de los equipos de trabajo por disciplina y las orientaciones para el ajuste y diseños de los cursos.

En la inducción, los diseñadores de contenido, tuvieron la oportunidad de expresar sus dudas e inquietudes; las cuales, estaban relacionadas con la planificación global del módulo, las planificaciones específicas y la secuencia didáctica; sin embargo, era más evidente, la necesidad de contar con competencias para realizar el montaje de las aulas virtuales, ya que inicialmente se consideró que el equipo de diseñadores de contenido desarrollará esta competencia a fin de dejar capacidad instalada.

Las orientaciones que se dieron fueron las siguientes: Realizar ajustes en un 70% del contenido de los módulos utilizados en la formación presencial, considerando trabajar los contenidos pivote

y reducir la saturación de actividades en las 10 semanas de virtualidad, como parte de las áreas de mejora en experiencias anteriores. Además, se orientó la organización de las 10 semanas virtuales y las 4 jornadas presenciales, utilizando la planificación global del módulo y planificación específica por semana; así como, el uso de la secuencia didáctica a utilizar y la estrategia de evaluación en el proceso de formación. Se presentaron los cursos generadores en la plataforma virtual y se orientó sobre el diseño de las cuatro actividades básicas en esta plataforma (páginas, foros, tareas y cuestionarios).

Adicionalmente a las jornadas de inducción, se realizó reunión con los tres diseñadores gráficos para establecer los parámetros del diseño gráfico de cursos virtuales, considerando los materiales de apoyo de los cursos semipresenciales desarrollados en el 2018; a cada uno se le asignó dos especialidades (Física y Matemática, Química y Biología, Lenguaje y Sociales).

Para la ejecución del bloque 2, se seleccionaron 28 especialistas formadores y se organizó y desarrolló el 20 de julio una jornada de inducción, con el objetivo de proporcionar las orientaciones generales sobre la organización, administración, evaluación y funciones que desempeñarán como tutores del proceso de recuperación de docentes de Educación Media.

b) Diseño de los cursos

La adaptación de los módulos de formación se organizó para ser ejecutados en 10 semanas virtuales con 4 semanas presenciales con base en los planes de formación, descriptores, dosieres, cartas didácticas y apoyos para la formación. La modalidad presencial sirvió de apoyo a las actividades virtuales y como acompañamiento, refuerzo y seguimiento a la formación. Se diseñaron la planificación global y diez planificaciones específicas por módulo (una por semana), las cartas didácticas para las cuatro jornadas de formación presencial, los apoyos textuales, las rutas de aprendizaje, la guía de la práctica docente y las hojas de trabajo.

En este periodo se realizaron diferentes estrategias de coordinación como: revisión y devolución vía correos electrónicos de planificaciones globales de cada módulo, planificaciones semanales específicas y cartas didácticas de las 4 jornadas presenciales; envío semanal de bitácoras de avances del montaje de los módulos a los diseñadores de contenido; llamadas telefónicas con referentes de disciplina que no mostraban avances en el proceso; atención personalizada con especialistas y expertos que solicitaban apoyo o sugerido por la unidad técnica asignada de la Gerencia de Desarrollo profesional Docente. También, se creó un grupo de WhatsApp con especialistas y expertos para mantener la comunicación y coordinación.

Como resultados de la revisión de avances de planificación y montaje, se realizó una reunión de trabajo con coordinadores de las seis áreas curriculares de Educación Media, para mostrarles el avance de los diseños de los dos bloques, aspectos técnicos y administrativos del componente de diseño de módulos de recuperación, en el que se mostró el trabajo realizado en ambos bloques, dando por finalizado el proceso de diseño.

c) Preparación de la formación

Para preparar la formación de los módulos, se realizaron las siguientes actividades de preparación:

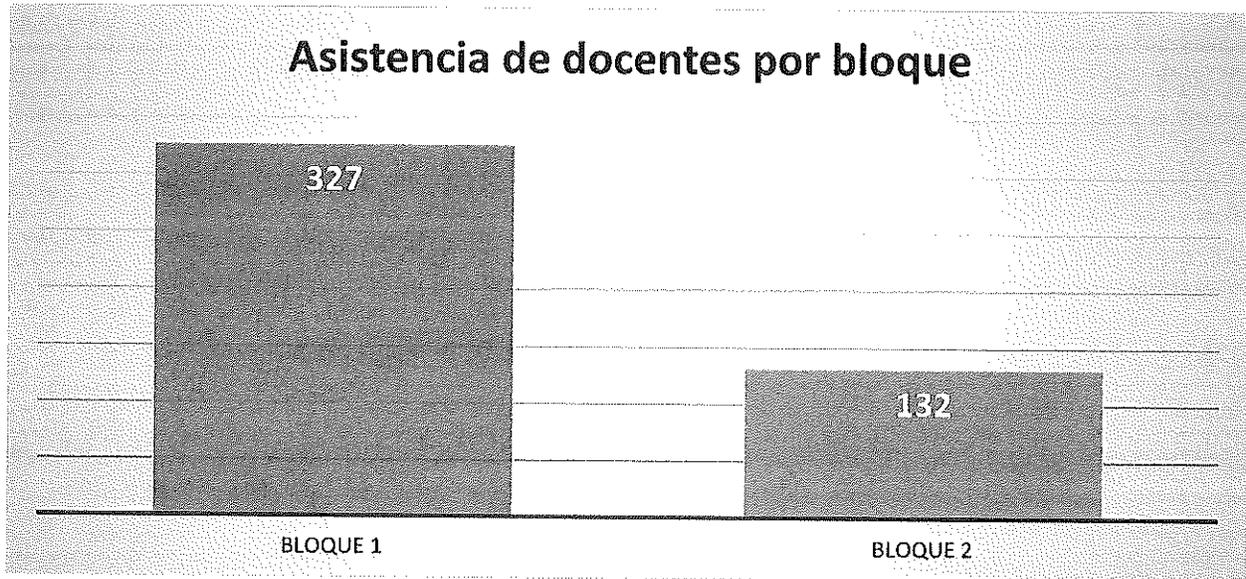
1. Información a docentes: Como parte de la organización previa, se elaboró la base de datos que contiene la población de docentes, quienes debían participar en la recuperación de módulos; además, se les envió la invitación informativa a sus correos personales y se realizaron llamadas telefónicas (celular, fijos o centro educativo donde labora) para que estuvieran informados del proceso de recuperación de ambos bloques.
2. Reuniones: Se tuvo una reunión con los referentes de especialidades de Educación Media, los tres técnicos y el coordinador UCA-MINED, con el objetivo de sistematizar acciones para el desarrollo de los módulos de recuperación para docentes de tercer ciclo y Educación Media. En la reunión se hizo un repaso de las actividades que se estaban llevando a cabo para planificar y ejecutar el proceso de recuperación; se compartieron las fechas del proceso de recuperación de los dos bloques; la organización en sedes y secciones, y se analizaron los compromisos previos al inicio de la primera jornada de formación presencial, entrega de lista de materiales, nómina de tutores, envío de los materiales de apoyo para su impresión, programación de reuniones con los equipos de formadores por disciplina y la participación en la inducción con los formadores.
3. Gestión de convocatoria de docentes: Se redactó la solicitud de convocatoria al proceso de formación dirigida a la Dirección Nacional de Gestión Educativa, para requerir el apoyo de las direcciones departamentales de Educación girando convocatorias a los docentes.
4. Reunión con jefes de Asistencia Técnica: Se hizo con el objetivo de coordinar acciones para los procesos de formación 2019, en la que se trataron los siguientes puntos: Proceso de recuperación de docente, se compartieron las sedes de formación y la organización en secciones; se les expresó la cantidad de docentes que se espera que asistan a este proceso de recuperación y las condiciones que deben cumplir para cursarlos; se les informó de la gestión de convocatoria y se dieron a conocer las fechas de la formación presencial. Seguidamente, se presentó el proceso de formación y recuperación de docentes de Educación Media y de especialistas de Educación Física, Artística e inglés. Los jefes de Asistencia Técnica acordaron dar apoyo a la convocatoria y la motivación a la asistencia y participación de los docentes y especialistas.

d) Desarrollo de los módulos de formación

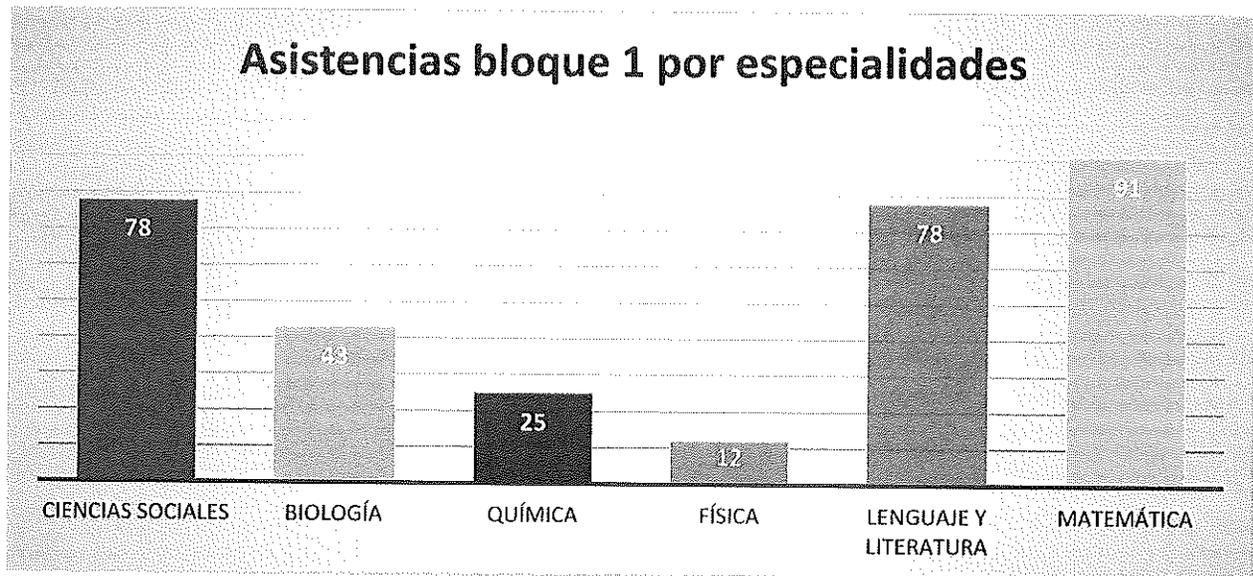
Asistencias

En el bloque 1 de formación participaron 327 docentes, de ellos, 44 desarrollaron simultáneamente dos módulos y 14 docentes tuvieron solamente formación virtual. En el segundo bloque de la formación participaron 132 docentes, 25 de ellos cursaron simultáneamente dos módulos. Entre los dos bloques hubo por tanto una participación de 459 docentes, un 91.8% de la meta esperada. La asistencia de algunos docentes se vio afectada por la distancia que tenían que recorrer y por el pago de transporte, ya que en algunas de las especialidades solamente se

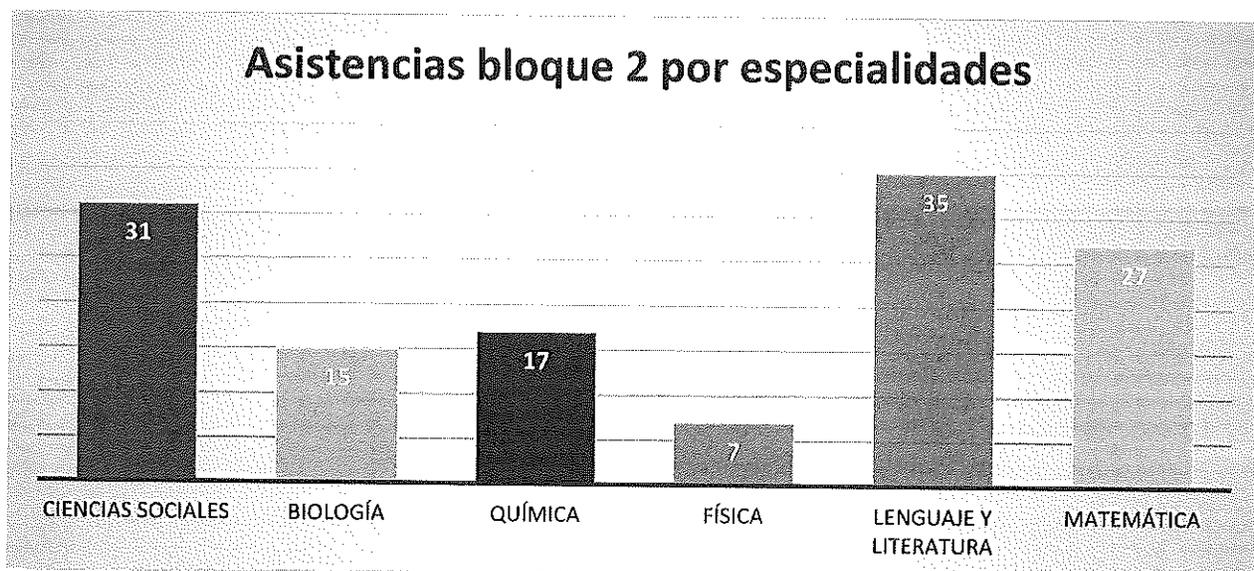
abrió una sede para todo el país, principalmente en el segundo bloque. El máximo de secciones aperturadas fue de cuatro en Matemática, Lenguaje y Literatura y Ciencias Sociales para el primer bloque.



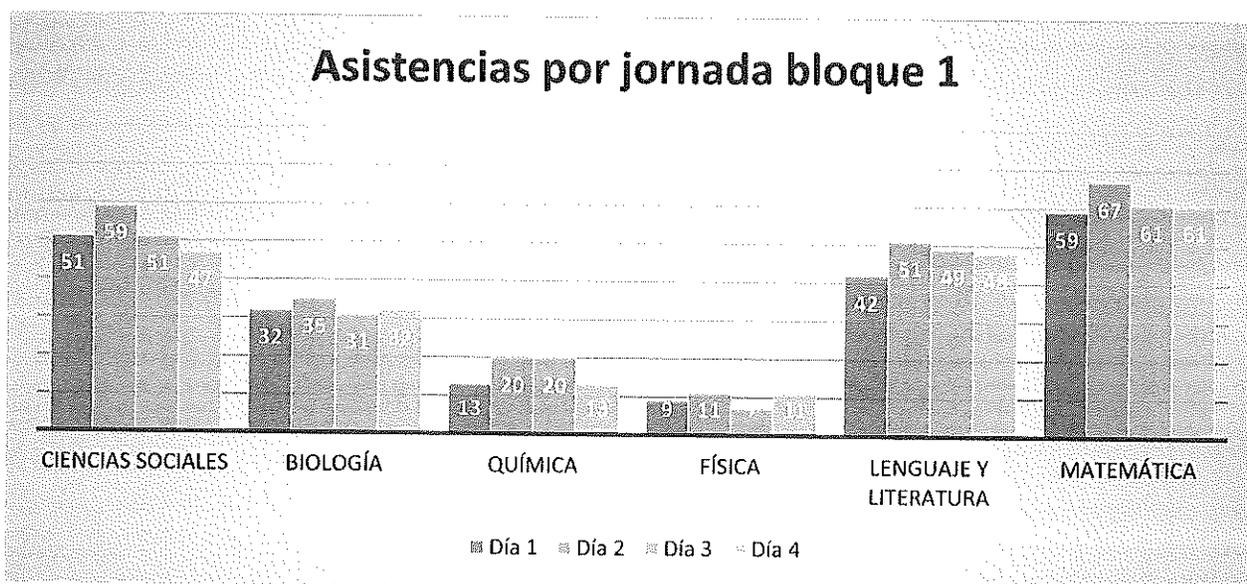
La mayor participación de docentes en el primer bloque fue en Matemática con 91 docentes y la menor en Física (12 docentes).



En el segundo bloque la mayor participación se tuvo en Lenguaje y Literatura con 35 docentes y la menor, con 7 docentes, fue en Física.

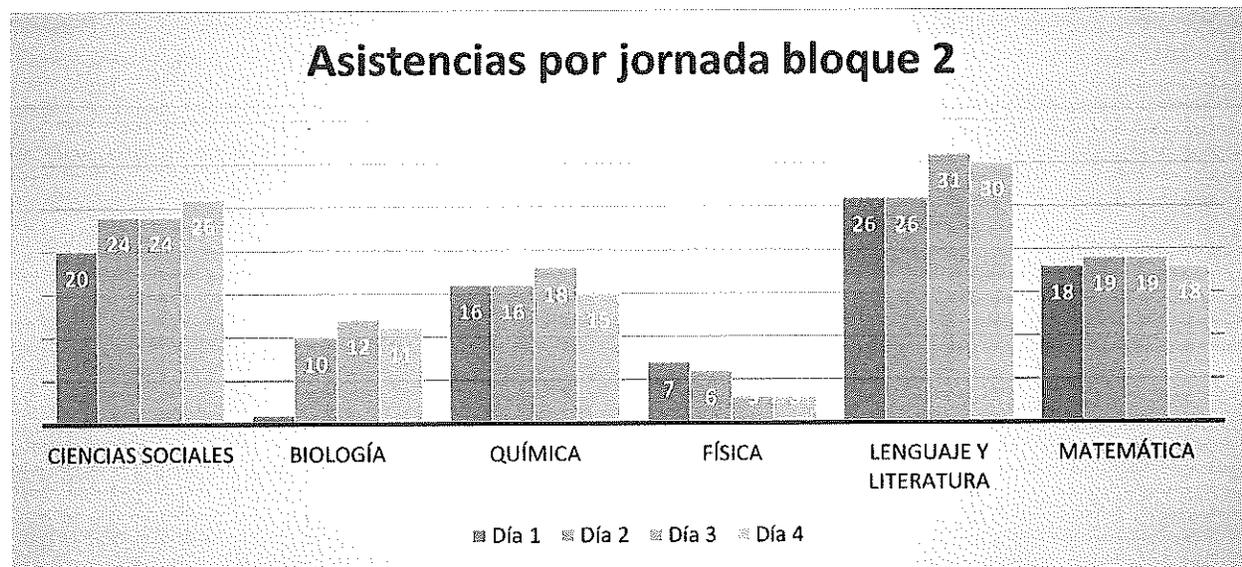


La asistencia a las jornadas presenciales del bloque 1 varió en cada especialidad y guarda relación directa con los contenidos previstos para cada jornada, ya que estaban secuenciados con la formación virtual. La mayor asistencia fue en la segunda jornada de formación (243 docentes); el promedio de participación en las cuatro jornadas fue de 220 docentes, dándose la menor participación el primer día con 206 docentes. Hay que tomar en cuenta que algunos docentes estaban cursando dos módulos simultáneamente, por lo que, en dos jornadas estaban en un módulo y las otras dos jornadas en otro.



De acuerdo con la gráfica que sigue se puede verificar que la asistencia a la formación del bloque 2 fue más baja que en el bloque anterior, ya que fue menor el número de docentes que reprobaban los cuatro bloques finales; sin embargo, las acciones realizadas para convocar a los docentes fue la misma que con el bloque anterior. La participación de los tres días finales fue similar; con una

variación de seis asistencias, la participación promedio fue de 104 docentes. En la primera jornada participaron 88 docentes.



Desarrollo de la formación presencial

Seguidamente presentamos los principales aspectos del desarrollo de los módulos, recabados de los informes elaborados por los expertos:

En **Matemática** se desarrollaron todas las actividades propuestas en las cartas didácticas según lo planificado; sin embargo, el tiempo de algunas actividades necesitaba de mayor comprensión que otras, pero se logró cumplir con los tiempos de desarrollo. Las actividades propuestas permitieron que los docentes alcanzaron los objetivos previstos, en las planificaciones no se realizaron modificaciones y se cumplieron en su totalidad.

Los productos de las prácticas docentes fueron de buena calidad, porque los docentes poseen formación en la especialidad y hubo buen ambiente de aprendizaje entre pares. Hubo creatividad en el desarrollo de la práctica docente. Los docentes manifestaron que *esta era la formación que estaban esperando* por el carácter lúdico que imprime en el aprendizaje. Hicieron uso del software GeoGebra, buscador de simuladores y practicaron con otras herramientas virtuales, como JClic.

En las jornadas presenciales de **Lenguaje y Literatura** se utilizó el enfoque centrado en el aprendiente por medio de la técnica o secuencia didáctica ACC (anticipación, construcción y consolidación). En la *anticipación* se les presentó a los docentes actividades variadas como guías de aplicación, preguntas abiertas o crucigramas con el fin de activar los conocimientos previos. A partir de la semana dos, se agregó a la anticipación una actividad más, sobre realimentación, con la que se pretendía que los docentes repasaran las temáticas desarrolladas y a la vez servía para que los formadores retomaran aquellos contenidos con los que los docentes tuvieron mayor dificultad. En la *construcción* se tuvieron lecciones enfocadas en la que se aclaraban dudas, se

cimentaba los contenidos y se analizaban diversas muestras literarias. Finalmente se llegaba a la *consolidación*, con la que se planteaba una actividad integradora para que los docentes pusieran en práctica lo aprendido en la lección enfocada por medio de una guía de análisis, elaboración de líneas de tiempo (contexto), resolución de cuestionarios, exposiciones, entre otras actividades. Las cartas didácticas no necesitaron modificaciones, ya que estaban diseñadas con metodologías activas que servían de soporte para el desarrollo de cada actividad. Además, los temas a trabajar estaban asignados de acuerdo con una planificación global y como apoyo a las semanas virtuales.

Las prácticas docentes tuvieron el propósito de estimular la comprensión lectora de textos, por medio de la aplicación de guías de análisis con elementos pragmáticos con el fin de lograr un acercamiento entre lector, autor y texto. En sus reportes, los docentes manifestaban que, por medio de las metodologías activas y centradas en el aprendizaje, los estudiantes se involucraron dinámicamente aplicando un aprendizaje cooperativo y significativo.

En **Física** se desarrollaron todas las actividades programadas para las cuatro jornadas presenciales, con un tiempo óptimo. Únicamente en ocasiones se acoplaron las actividades a un tiempo más corto con el fin de que pudiera participar la totalidad de docentes. Así mismo, fueron realizadas las prácticas experimentales, que permitieron hacer uso de los conceptos físicos abordados dentro de cada módulo. En el desarrollo de contenidos en ocasiones se abordaron ejercicios de la tarea, con el fin de ayudar a los docentes en el avance del trabajo evaluado, lo que fue una idea práctica y efectiva para completar las actividades evaluadas dentro de la plataforma virtual y hacer una retroalimentación de los contenidos estudiados.

Se dio a los docentes libertad para escoger la práctica docente en estos módulos, quienes tomaron ideas de las actividades desarrolladas presencialmente. Los docentes escogieron un experimento y ejecutaron cada una de las cuatro etapas de desarrollo: caracterización del estudiantado, elaboración de la carta didáctica, ejecución de la práctica y el informe final.

En **Química** se completaron todas las actividades planificadas, se procuró mantener un ambiente de confianza y amabilidad que les permitiera expresar sus dudas y así resolver cualquier inquietud, además, se logró explicar desde lo más básico hasta lo más complejo. El ambiente permitió que los docentes pudiesen ejemplificar la forma de trabajar la asignatura en el aula y compartir experiencias exitosas. El tiempo fue distribuido satisfactoriamente. La flexibilidad en el aprendizaje en línea permitió el logro de los objetivos planteados.

La mayoría de los participantes implementó las guías de práctica docente, que trabajaron con sus estudiantes, aunque pocos las desarrollaron en su totalidad, pero sí con un buen nivel de calidad.

En **Biología** las actividades planificadas se realizaron en los tiempos establecidos. Los abordajes teóricos se interrelacionaron con actividades prácticas, para que los docentes lograran integrar los fenómenos teóricos a través de su aplicación experimental en el laboratorio o durante las discusiones de contenido. Estas actividades prácticas comprendieron el estudio de los tejidos, órganos y sistemas de órganos vegetales, entre otras, a través de la realización de cortes, marchas

de laboratorio para técnicas de tinción histológica, reconocimiento de sistemas de órganos animales preservados y la discusión de contenidos a partir de la interpretación de material teórico.

En esta especialidad se facilitaron manuales de prácticas de laboratorio para cada jornada presencial. Estos recursos buscaban ser una guía para el desarrollo de la práctica docente de cada participante en sus centros escolares. En las prácticas los docentes que aprobaron el curso mostraron alto grado de interés en el desarrollo de las actividades con sus estudiantes, lo que favoreció el ejercicio de la formación docente.

En **Ciencias Sociales** las cartas didácticas fueron desarrolladas en su totalidad. Las temáticas, metodologías y los tiempos destinados para cada actividad fueron acordes a los grupos de docentes. Las tutorías sobre las actividades virtuales fueron aprovechadas para complementar algunos productos y subirlos al aula virtual; dichas actividades se centraron en la práctica docente, aclarar dudas y reforzar conceptos. Las actividades realizadas en las jornadas presenciales permitieron el logro de los objetivos planificados, que fueron complementados con los trabajos virtuales. No fue necesario hacer cambios en las planificaciones.

La práctica docente se fundamentó en la reflexión a partir de textos que permitieron consolidar el marco metodológico e historiográfico de la historia, se construyó un diagnóstico, una línea de tiempo y finalmente una carta didáctica con el enfoque de situación-problema. Lo interesante de esto fue que cada herramienta, recurso o fuente socializada con los docentes se puso en práctica con los estudiantes. Se hicieron líneas de tiempo, audio foros histórico, caricaturas históricas, comparaciones de imágenes históricas, cartografías de población, cartografías de violencia, ensayos y otros. Según comentario de los docentes, estos recursos fueron interesantes, divertidos y significativo para los estudiantes.

Desarrollo de la formación virtual

Seguidamente se ofrece una breve descripción del funcionamiento de las aulas virtuales en las especialidades de formación:

Matemática: Las actividades que se plantearon se cumplieron; sin embargo, y debido a dificultades de distancia de residencia, ocupaciones laborales, dificultad de acceso a internet y otros casos particulares como, la enfermedad grave de un pariente cercano, fueron algunas de las situaciones que contribuyeron a que no se cumplieran en su totalidad las actividades previstas en los módulos. Esto implicó que se diera más tiempo para poder colocar las tareas en la plataforma virtual, por lo que las semanas permanecieron abiertas durante todo el curso. El uso de la plataforma fue decisivo, pues los docentes preguntaron o realizaron aportes y se les asistió durante todos los días por medios virtuales.

Lenguaje y Literatura: Se observó el involucramiento de los docentes en todas las actividades virtuales y prácticas docentes, quienes percibieron la formación virtual como una manera eficaz de aprender de manera autodidacta; sin embargo, en cuanto al cumplimiento de las actividades

en el tiempo previsto, la mayoría presentó desfase con las semanas, pero, al final lograron superar la situación con tiempo extra.

Entre los aspectos que favorecieron el desarrollo de los módulos, fue la variedad de actividades y recursos que se les proporcionó, pues estos hicieron el contenido amigable e interactivo. Entre los aspectos que dificultaron el desarrollo de actividades con la calidad que se requería estaban la falta de experiencia con el uso de la tecnología y que haya docentes a los que se les dificulta ser autodidactas y sobre todo leer.

Física: En los módulos existió una participación intermitente de los docentes que estuvieron en el proceso; sin embargo, se utilizaron los medios de la plataforma y las jornadas presenciales para motivar a los docentes a continuar con la formación. Las actividades de exámenes virtuales fueron las más ejecutadas a tiempo, siendo la actividad más puesta al día. También existió participación en foros y tareas a entregar, así como informes de laboratorios presenciales. En general, los docentes tuvieron dificultades en entregar las actividades virtuales dentro de la calendarización propuesta, pero a pesar de ello, algunos finalizaron sus actividades antes del día límite; logrando el objetivo de las actividades para completar la comprensión de los contenidos para cada uno de los módulos.

Química: Los docentes realizaron los exámenes virtuales obteniendo notas satisfactorias y participaron e interactuaron en los foros, con publicaciones acertadas y de calidad, además la mayoría publicó al menos un comentario a sus compañeros. Favoreció el dominio de la plataforma demostrado por los docentes que llevaron un módulo, mientras que los docentes que llevaban módulos simultáneos tenían dificultades del uso de la plataforma virtual, por lo que se les dio ayuda personalizada para que participaran en las distintas evaluaciones virtuales.

Biología: Se percibió participación irregular de los docentes durante algunas semanas en la plataforma virtual, ya que no todos consultaban semanalmente, o participaban en sus respectivas semanas de formación, presentando desfase con las actividades planificadas. Sin embargo, algunos docentes mostraron mayor participación en consultas y resolución de actividades virtuales. De los aspectos que favorecieron la formación virtual se encuentra la distribución y variedad de actividades propuestas, de esa forma se evitó la realización de un mismo tipo de recurso por semana; además fue favorable el fácil acceso para comentar en los foros, cargar tareas, leer páginas de contenido o resolver exámenes virtuales. Lo anterior permitió alcanzar los objetivos de aprendizaje diseñados para cada contenido. Entre los aspectos que dificultaron la formación, es importante mencionar que algunos docentes presentaban dificultad en un principio para entrar a la plataforma, de igual forma manifestaban que los tiempos y cargas laborales les dificultaba la resolución de las actividades.

Ciencias Sociales: En el área virtual participaron todos los docentes inscritos en los módulos. En las participaciones los docentes mostraron capacidad análisis y síntesis, cumplimiento de tareas en el tiempo establecido a excepción de algunas semanas que hubo un desfase de participantes, debido a falta de internet causado por las inclemencias del clima, pero finalmente lograron hacer sus entregas. Hubo logros con la utilización de herramientas tecnológicas en la presentación de

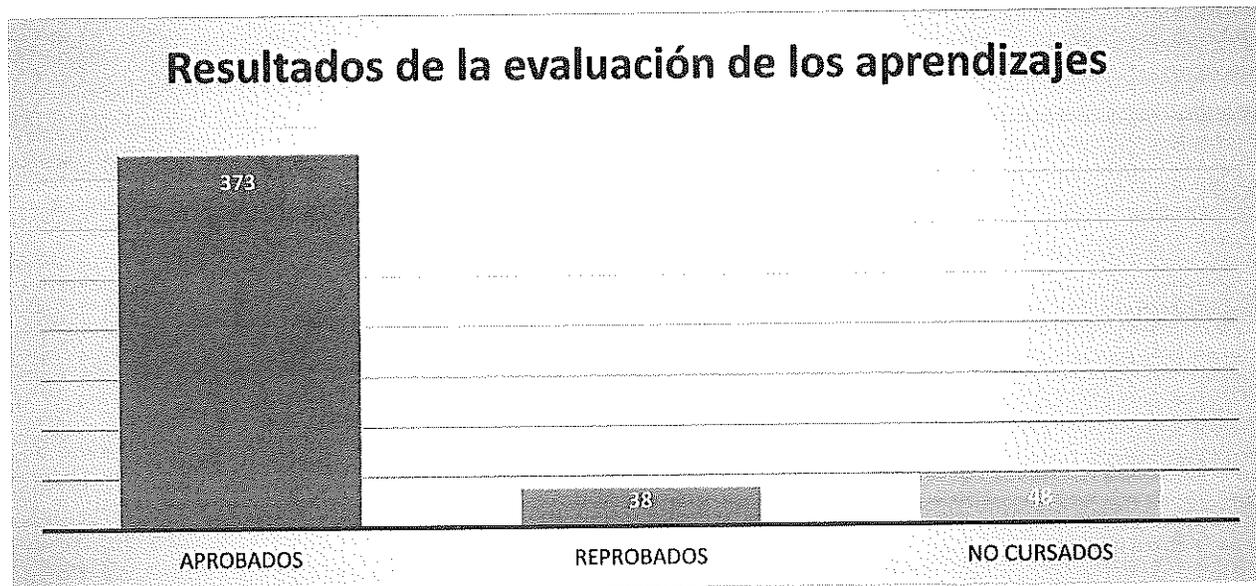
tareas. Los recursos principales fueron videos y mapas mentales; se abrieron foros, los docentes utilizaron el dossier, hicieron resúmenes y síntesis de lecturas.

e) Evaluación de los aprendizajes y calificaciones de los docentes

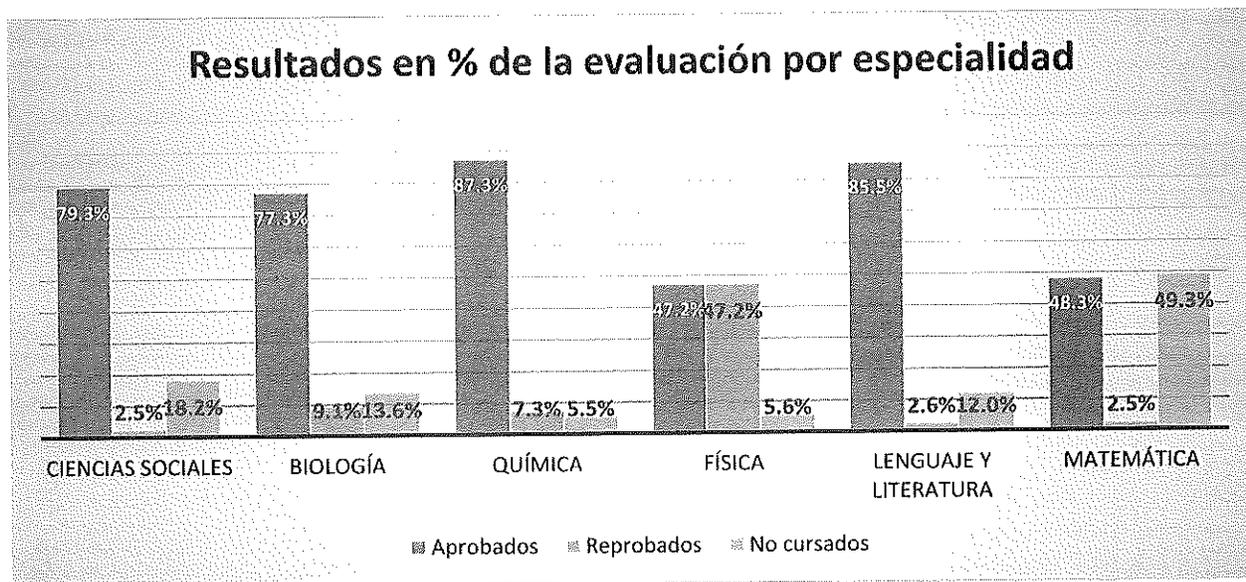
En la formación de docentes con la modalidad semipresencial cobra especial singularidad la autorregulación del aprendizaje, ya que, el docente adquiere mayor responsabilidad para gestionar su propio ritmo de trabajo y se convierte en el verdadero protagonista de su proceso de aprendizaje. El éxito de un docente en estos procesos de recuperación ocurre si este maneja apropiadamente su horario, se traza una meta alcanzable de acuerdo con la estrategia de evaluación, se involucra activamente en su aprendizaje, establece prioridades en sus responsabilidades, solicita ayuda cuando la necesite y participa en las jornadas presenciales.

La evaluación se realizó de acuerdo con las especialidades y módulos desarrollados; se consideraron los contenidos esenciales, competencias, actitudes y valores que ayudaron a definir los logros de aprendizaje en cada módulo.

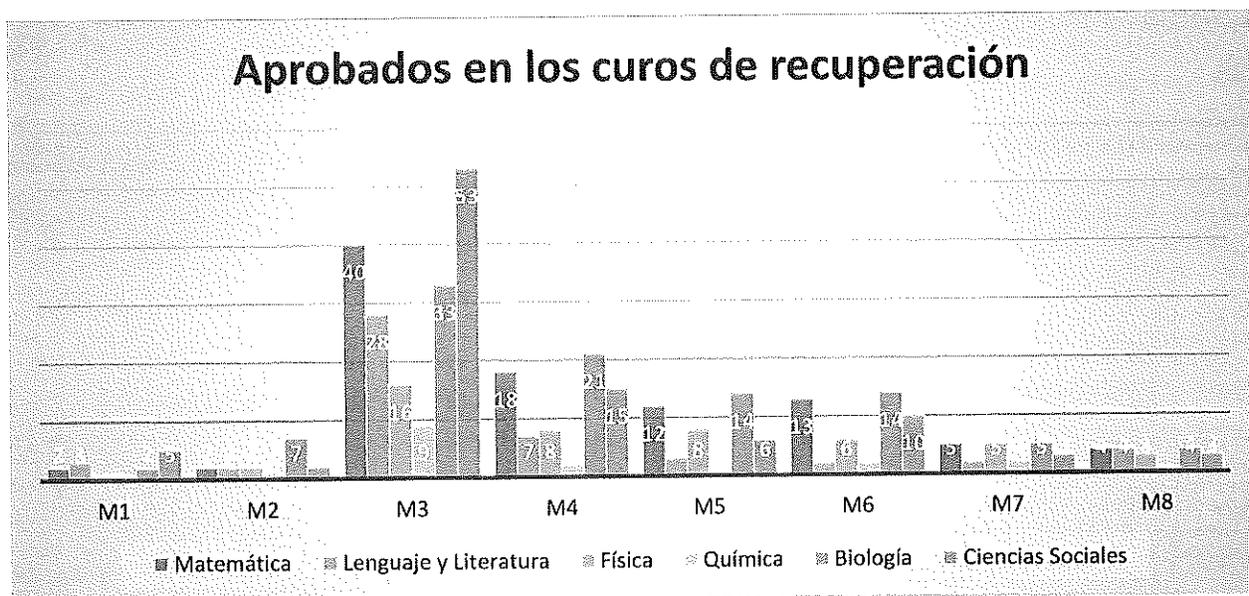
De los 459 docentes que participaron en los cursos de recuperación, fueron 373 los docentes que aprobaron. Re aprobaron 38 docentes y 48 no fueron evaluados por no cumplir con el mínimo de asistencia. El porcentaje de aprobados, atendiendo a la meta de 500 docentes, fue del 74.6%.



La distribución de los módulos aprobados por especialidad se muestra en la gráfica siguiente. Hubo un total de 596 inscripciones a los módulos. En porcentaje, el mayor número de aprobados fue en Química (87.3%, 48 módulos) y el menor porcentaje fue en Física (47.2%, 17 módulos), especialidad en la que el número de módulos aprobados y reprobados fue similar. Los mejores resultados se obtuvieron en Lenguaje y Literatura, con un porcentaje del 85.5% de aprobados frente al 2.6% de reprobados. De los docentes no evaluados, destaca el alto porcentaje que se tuvo en Matemática (49.3%) frente al 5.5% en Química y el 5.6% en Física.



Como información adicional, se ofrece la siguiente gráfica que muestra el número de docentes aprobados por módulo, donde se refleja el alto nivel de participación, y por tanto de aprobados, que se tuvo en el módulo 3.



3. Diseño de cursos

Para el período 2020-2023 el MINEDUCYT proyecta acciones de formación a docentes de los niveles de Primera Infancia, Educación Básica y Educación Media hasta lograr la certificación en su respectiva especialización, tomando en cuenta que la formación de los docentes en servicio es continua y permanente, con el propósito de incidir en los aprendizajes vinculados al currículo. En

este contexto, de octubre a diciembre se han estado diseñando módulos con diferente temática que sirvan de complemento a la formación de docentes. Los módulos diseñados son:

1. Resolución de problemas para I y II Ciclo de Educación Básica
2. Resolución de problemas para III Ciclo y Educación Media
3. Convivencia y disciplina en el aula
4. Desarrollo del pensamiento crítico en el currículo
5. Competencias socioemocionales y práctica docente
6. Alfabetización Inicial parte I
7. Alfabetización Inicial parte II
8. Módulos 4 de Inglés para docentes
9. Módulos 5 de Inglés para docentes

Los módulos han sido diseñados contemplando tres modalidades de formación: presencial, virtual y práctica docente, que se desarrollan en ocho semanas (60 horas). La formación presencial consta de cuatro jornadas que se desarrollen cada 15 días, con un total de 20 horas de formación. La formación virtual y la práctica docente se han diseñado para ser desarrolladas en las ocho semanas con 5 horas quincenales por modalidad. Esta organización se muestra en la siguiente tabla:

Distribución horaria de los cursos

SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	Total de horas
Presencial	5		5		5		5		20
En línea	2	3	2	3	2	3	2	3	20
Práctica en el aula	2	3	2	3	2	3	2	3	20
Horas semanales	9	6	9	6	9	6	9	6	60

En el diseño de los módulos han intervenido 10 expertos y tres diseñadoras de contenidos que han estado trabajando bajo la coordinación de la UCA y del MINEDUCYT. El proceso de trabajo dio inicio con el desarrollo de una jornada de inducción en la que se compartió la planificación y los formatos de trabajo, se establecieron los cronogramas para la entrega de los productos y se llegaron a acuerdos para la comunicación y coordinación. Posteriormente se han estado manteniendo reuniones con los expertos en los que se ha estado dando seguimiento y haciendo valoraciones del trabajo realizado. Los productos elaborados en los cursos han sido:

1. Descriptores de módulos, elaborados a partir de las planificaciones globales.
2. Dosieres de los módulos.
3. Aulas virtuales montadas en la plataforma FORMINED con los materiales diseñados.
4. Cartas didácticas de las jornadas de formación presencial.
5. Apoyos textuales, guías de trabajo, formatos y recursos digitales para el desarrollo de las actividades de formación.
6. Guías de la práctica docente que contienen indicaciones, productos esperados e indicadores o rúbricas.

7. Estrategias de evaluación de los aprendizajes de los módulos, incluidas en los descriptores, con sus rúbricas o indicadores.

Seguidamente se ofrece de forma breve una descripción de los cursos diseñados, con los propósitos que tienen y los enfoques epistemológicos y didácticos:

Resolución de problemas. Estos dos cursos proporcionan a los docentes el marco teórico en el que se fundamenta el enfoque de resolución de problemas, que les oriente en la práctica docente y así desarrollen adecuadamente clases en las que los estudiantes puedan adquirir nuevos conocimientos a partir de la resolución de problemas; busca potenciar en los ciudadanos sus capacidades de reflexión y análisis, para que puedan ser autosuficientes, ser capaces de emitir juicios razonados en la toma de decisiones en cualquier área de su vida y hagan propuestas de soluciones a los problemas que se les presenten.

Las temáticas desarrolladas en los módulos promueve la capacitación del docente en tres aspectos importantes, que inciden directamente en la calidad con la que facilita los aprendizajes de sus estudiantes, el primero de ellos es el refuerzo del conocimiento disciplinar, que en estos módulos es el dominio de las estrategias de resolución de problemas de matemática; el segundo aspecto es el refuerzo del conocimiento pedagógico y didáctico, ya que se busca que el docente comprenda los fundamentos y objetivos del enfoque para que desarrolle criterios que le permitan orientar el trabajo con sus estudiantes, en coherencia con estos fundamentos y objetivos; de igual manera, se proporcionan criterios para juzgar la pertinencia de la implementación de una u otra técnica/estrategia o recurso, en la práctica docente. Por último, transversalmente se refuerza la ética del profesional docente, enfatizando la importancia que tiene la labor del profesor en la facilitación de los aprendizajes de sus estudiantes y, en general, en la formación de ciudadanos.

Convivencia y disciplina en el aula. Este curso introduce a las personas en el análisis y reflexión de los mecanismos que propician un clima escolar saludable. Intenta visibilizar la naturaleza dinámica y de influencia mutua entre la escuela, la familia y el entorno. El módulo está vertebrado por un enfoque de derechos, que promueve que la niñez y la juventud tengan las mejores condiciones para favorecer su aprendizaje en un clima de calidez y convivencia positiva. Se parte del análisis de los contextos escolares para hacer propuestas de cambio que lleven a la construcción de un clima escolar que proporciona condiciones para gestión del conocimiento y el establecimiento de relaciones colaborativas, empáticas y solidarias entre sus miembros.

Desarrollo del pensamiento crítico en el currículo. Este curso hace una invitación a pensar, esto es, preguntarse, cuestionarse las cosas que pueden parecer evidentes, tomar conciencia crítica de la propia situación para contribuir a una formación más libre y humanizadora. Por lo tanto, el enfoque didáctico que tiene es particular, no se trata de impartir unos contenidos determinados para que sean puestos en la memoria bancaria de los y las estudiantes, por el contrario, se trata de una serie de temas y reflexiones cuyo objetivo último es plantear más preguntas, hacer que quienes participen del proceso didáctico (tanto docentes como estudiantes) se sientan impulsados a pensar cada vez con mayor profundidad. Asumido lo anterior, se desprende que en

todo momento se trata de un modelo colectivo de construcción del conocimiento, en el cual el diálogo es la principal herramienta pedagógica para incentivar el pensamiento crítico.

Competencias socioemocionales y práctica docente. El curso proporciona herramientas necesarias para el desarrollo de competencias socioemocionales que permita al equipo docente consolidar interacciones sociales positivas y un sentido de conexión con las demás personas, incluidos pares y estudiantes, así como aplicar los principios y prácticas socioemocionales para cultivar un ambiente positivo en el aula. La formación está concebida desde un enfoque reflexivo y racionalista para llevar al plano de la vida práctica desde la subjetividad de cada una de las personas participantes; durante el proceso de formación se realizarán prácticas personales sobre la base de la introspección y la puesta en práctica en diferentes escenarios. Los ocho talleres que contiene el curso plantean actividades desde un enfoque constructivista; a través de la observación y reflexión se construyen nuevos conceptos, aprendizajes y planes de acción.

Alfabetización Inicial. En estos dos módulos se usa el término alfabetización porque implica factores que influyen en el proceso de aprender a escribir. La alfabetización es un derecho humano, escribir y leer son procesos que le permiten al alfabetizado integrarse y acceder al mundo alfabetizado, desarrollarse en este mundo con su propia voz. Esto en contraste con la visión mecánica de lectoescritura que solo implica procesos de «aprender el código», es una visión reduccionista que prescinde de la competencia de hablante desarrollada de las niñas y los niños para adquirir la cultura escrita (Zamero, 2018).

Ambos módulos están compuestos de cuatro unidades, en la que se parte de un enfoque comunicativo de la disciplina y la visión de pedagogía socio-constructivista, desarrollo de competencias para alcanzar el desarrollo social; también se incluye aportes de la lingüística, psicolingüística y sociológica que cuestiona la función de la educación como una alfabetización de cómo posibilidad de transformación social. Se promoverá al docente como modelo de escritor y lector experto frente a sus alumnos. Con las estrategias que adquiera el docente podrá apoyar a sus estudiantes a escribir sus propios textos, con el sentido deseado en la comunicación.

Inglés para docentes. Estos módulos están diseñados para que los docentes desarrollen competencias lingüísticas en el idioma inglés, así como ejes disciplinares que fortalezcan su desempeño en los centros escolares donde laboran, con la finalidad de instruir a los estudiantes con los enfoques, metodologías, estrategias y técnicas de enseñanza más adecuadas. Se sustentan en el enfoque comunicativo para el desarrollo de las macro habilidades (conversación, comprensión oral, lectura y escritura) incluyendo el vocabulario, la pronunciación y la gramática. Se promueve el uso natural de la lengua empleándola en contextos reales y significativos para el docente. Las actividades se enfocan en adquirir fluidez y promueven el trabajo colaborativo, en el cual el formador es un facilitador del aprendizaje. Se usa el libro de texto solo como una guía para el desarrollo de las habilidades lingüísticas, el cual se complementa con material de apoyo adecuado al nivel. Los módulos integran los ejes de planificación, teorías y práctica docente; en el módulo 4 se estudia el enfoque de Task-Based Learning (aprendizaje basado en tareas) sus principios, etapas e implementación en el aula; el módulo 5 propone la elaboración de formatos relevantes para la práctica profesional con énfasis en la evaluación.

Además, los participantes discutirán aspectos éticos relacionados con la igualdad y el trabajo en equipo con el fin de que sean agentes de cambio dentro de sus instituciones educativas por medio de la puesta en común de ideas que promuevan la buena comunicación, el respeto y los valores dentro de sus campos de acción.

COMPONENTE 3

Apoyo al proceso de implementación de ESMATE

Las acciones desarrolladas en 2019 sobre ESMATE han estado orientadas principalmente a la difusión y formación de docentes sobre la actualización curricular de Matemática y el uso de las guías metodológicas, libros de texto y cuadernos de ejercicios de Educación Básica y Educación Media.

1. Capacitación para docentes

Inducción. En enero se ha tenido un primer encuentro con todos los docentes de Educación Básica que imparten la asignatura de Matemática, mediante una jornada de inducción en la que se dieron a conocer a los docentes los nuevos materiales y su uso, se expuso la estrategia técnica del aula para la mejora académica en matemática de los estudiantes (tiempo de aprendizaje activo), los docentes hicieron un ejercicio de journalización de las clases y se dio a conocer el uso de las pruebas de evaluación que se incluyen en las guías metodológicas.

Durante el primer trimestre los docentes aplicaron una primera prueba y sus resultados se llevaron a la primera jornada de reflexión pedagógica para su análisis. Los usos que los docentes les dan a los resultados varían, en algunos casos sirve para aplicar una calificación a los estudiantes (el uso más básico) y, en el mejor de los casos, se utilizan para analizar los resultados de los estudiantes y devolver información descriptiva sobre los logros que han tenido.

En la inducción se organizó con los docentes las jornadas de reflexión pedagógica que se desarrollarán en el año.

Estos encuentros se aprovecharon para hacer entrega a los docentes de la guía metodológica del grado o grados que atienden en 2019. Los libros de texto y cuadernos de ejercicio para los estudiantes fueron entregados en el marco del programa de Dotación de Paquete Escolar durante la segunda quincena de enero y hasta marzo.

Reflexiones pedagógicas. Se han desarrollado tres jornadas de reflexión pedagógica. La primera jornada de reflexión pedagógica se tuvo con los docentes de Educación Básica (en mayo) y otra con docentes de Educación Media (en abril); la segunda jornada fue en junio con docentes de Educación Media y en agosto con docentes de Educación Básica; la tercera jornada con docentes de Educación Media fue en septiembre y en noviembre con docentes de Educación Básica. Se tuvo también una cuarta jornada en noviembre con docentes de Educación Media. Para el desarrollo de las reflexiones pedagógicas los docentes se agruparon por ciclo

educativo en Educación Básica.

Con todos los grupos se desarrolló una agenda similar. Todas las jornadas iniciaron haciendo las *jornalizaciones de clase* para el periodo que sigue, lo que permitió que los docentes hicieran una revisión y determinaran la cantidad de clases que tienen pendientes en cada trimestre respecto a la jornalización. En un segundo momento los docentes hicieron ejercicios de *análisis de contenidos* del trimestre que sigue.

En todas las jornadas se dedicó un tiempo de *conversatorio* para expresar dificultades en el uso de los libros de texto en el aula y buenas prácticas. En la cuarta jornada, con docentes de Educación Media, se desarrollaron prácticas de *GeoGebra* para que los docentes se familiaricen con el uso de la aplicación y que utilicen la herramienta con los estudiantes siguiendo el enfoque de aprendizaje activo.

2. Asistencia técnica y monitoreo

El equipo de 13 técnicos, autores de los textos, junto con asistentes técnicos pedagógicos han dado desde febrero asistencia técnica a los docentes de matemática. Las visitas de asistencia se distribuyen de manera general en dos momentos: En primer lugar, el técnico hace una observación no participante del desarrollo de una clase de matemática y, en un segundo momento, analiza con el docente el desarrollo de la clase, el uso que se ha tenido del libro de texto y los resultados obtenidos.

Estas visitas se han aprovechado también para socializar la estrategia del proyecto ESMATE, verificar avances con los docentes, compartir dificultades sobre el uso de los libros de texto para proponer estrategias de solución y dar seguimiento a la reflexión pedagógica. También se han tenido reuniones con los asistentes técnicos pedagógicos para planificar el seguimiento del uso de los materiales curriculares en los centros escolares y organización de las jornadas de reflexión pedagógica, se han tenido reuniones con redes de docentes de matemática para solicitar que participen como formadores en las reflexiones pedagógicas y se ha difundido la estrategia y sugerido adecuaciones del nuevo programa de estudios de Matemática a técnicos y docentes de Modalidades Flexibles.

Se ha estado dando asistencia técnica a 123 centros escolares y se ha tenido un total de 153 encuentros con actores involucrados en el proceso, principalmente docentes y asistentes técnicos pedagógicos para organizar actividades, preparación de reflexiones pedagógicas y realización de talleres. Las cantidades de visitas por departamento se muestran en la siguiente tabla:

Departamento	Encuentros	Escuelas visitadas
Ahuachapán	24	46
Santa Ana	9	0
Sonsonate	9	0
La Libertad	6	3

Departamento	Encuentros	Escuelas visitadas
San Salvador	13	6
La Paz	17	27
Cuscatlán	6	4
Chalatenango	10	12
Cabañas	11	1
San Vicente	13	10
Usulután	9	0
San Miguel	8	1
Morazán	12	8
La Unión	6	5
Total	153	123

3. Capacitaciones internacionales

Cuarto seminario regional de mejoramiento de los aprendizajes en matemática. Celebrado en San Salvador (Hotel Real Intercontinental) el 17 y 18 de mayo. El primer día del seminario, viernes, participaron en torno a 165 personas y el segundo día, sábado, fueron en torno a 300 personas.

En el seminario se dieron conferencias en las que se presentaron los resultados de la evaluación de impacto de los resultados preliminares del uso de los libros de textos en los departamentos de La Unión San Miguel, San Vicente y Cabañas y se presentaron resultados, desafíos y planes de seguimiento sobre el desarrollo de la asignatura de Matemática en Nicaragua, Honduras y Guatemala, para lo que se contó con la presencia de representantes de estos países. Se tuvo también representación de Haití y Ecuador.

En un segundo momento se organizaron diversos paneles de discusión. Los temas abordados en estos paneles fueron: La política educativa del Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología en Matemática, política o estrategia departamental para mejorar el aprendizaje de Matemática, se compartieron buenas prácticas del uso de materiales en aulas multigrado y en tercer ciclo y Educación Media.

Las principales conclusiones que se obtuvieron en el uso de los materiales curriculares en tercer ciclo y Educación Media fueron:

- Los docentes consideran que los libros de texto son de fácil uso tanto para los alumnos, como para los padres de familia que puedan ayudar a sus hijos.
- El cambio en el estilo de aprendizaje ha sido difícil para algunos alumnos por el papel que asumen con los nuevos materiales curriculares y el mayor tiempo que le dedican a la asignatura. Se ha evolucionado de una clase expositiva a una en la que el estudiante tiene un papel más activo.

- Hay un mayor desarrollo de pruebas, lo que fortalece el análisis matemático en los estudiantes.
- Para los docentes la metodología que se aplica supone un reto.
- Con el proyecto los padres de familia se involucran más en el aprendizaje de sus hijos.

Quinto seminario regional de mejoramiento de los aprendizajes en matemática. Este seminario se realizó en San Miguel, el 29 de noviembre y en San Salvador, el 13 de diciembre. A los dos eventos asistieron 478 personas (148 en San Miguel y 330 en San Salvador): docentes facilitadores, asistentes técnicos pedagógicos y técnicos de Mined Central de Matemática. En San Salvador participaron representantes de Guatemala, Honduras, Nicaragua, Colombia y Panamá (dos por país). El seminario se organizó con el propósito de socializar los logros del proyecto de matemática educativa y las actividades realizadas en el área de matemática. El evento de San Salvador fue aperturado por el viceministro de Educación.

Se desarrollaron cuatro foros en San Miguel y tres en San Salvador con los siguientes temas: Fortalezas y debilidades detectadas en el uso de los materiales, experiencias en aulas multigrado, experiencias con estudiantes con discapacidad y, solo en San Miguel, el foro sobre experiencias como facilitador en los procesos de inducción y reflexiones pedagógicas ESMATE.

Las valoraciones que se destacan de las participaciones en el foro son las siguientes:

Del foro 1: Fortalezas y debilidades detectadas en el uso de los materiales

- Se están teniendo mejoras en la metodología con los materiales de ESMATE y estos facilitan el desarrollo del programa.
- Es necesario el acompañamiento y seguimiento a los docentes, ya que algunos no son de la especialidad y necesitan un mayor apoyo para hacer un uso efectivo de los libros.
- Los materiales han permitido que los estudiantes manifiesten mayor interés por la matemática, sobre todo en Básica, trabajos en equipo.

Del foro 2: Experiencias en aulas multigrado

- Los niños de primer grado se han familiarizado rápidamente con el material, pero los participantes expresaron las dificultades que supone trabajar Matemática en aulas multigrado, aunque hay experiencias de apoyo de los niños más grandes a los más pequeños.
- Se comentaron estrategias de trabajo en el aula como compartir con los estudiantes las soluciones de los ejercicios para que los comparen sus respuestas, salidas fuera del aula para la toma de medidas reales, función de tutoría de algunos estudiantes avanzados, utilización del plan de pizarra

Del foro 3: Experiencias con estudiantes con discapacidad

- Los libros de texto no están adaptados para niños con discapacidad, pero se buscaban

alternativas metodológicas y de organización de los grupos para favorecer el aprendizaje de estos niños. Ha habido experiencias de traducir a braille los textos y elaboración de videos sobre los contenidos.

Foro 4: Experiencias como facilitador en los procesos de inducción y reflexiones pedagógicas ESMATE

- Se ha logrado el objetivo de las reflexiones ya que se ha recopilado información valiosa sobre experiencias tanto positivas como negativas.
- Debido a que se está en un proceso de transición al nuevo programa, las reflexiones pedagógicas cobran especial sentido por las experiencias compartidas que son tomadas en cuenta para mejorar la práctica en el aula.
- Se señala el valor que tiene aprender de otros docentes que tienen nuevas ideas y diferentes metodologías, se valora positivamente el trabajo conjunto de docentes de diferentes niveles.
- Se expresó la necesidad de disponer de los insumos tecnológicos necesarios para realizar las reflexiones pedagógicas y brindar espacios de capacitación docente para utilizar estos recursos.

RELME XXXIII. Se celebró en la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), La Habana del 7 al 12 de julio de 2019 y contó con la participación de técnicos del MINEDUCYT. Contó con la participación de unos 800 académicos de más de 26 países de la región y de España, que realizaron intensas jornadas de intercambio de investigaciones, para el fortalecimiento de la comunidad matemática, con el fin de potenciar la identidad y fortalecer la diversidad.

En este encuentro hubo tres ponencias y un taller de los representantes del Ministerio de Educación de El Salvador. Los temas expuestos y sus resúmenes son los siguientes:

El uso del libro de texto, el rol del docente y el aprendizaje activo, ¿han funcionado? Se presentó un análisis del cumplimiento de los tres componentes principales de la estrategia técnica del proyecto ESMATE en su primer año de implementación en todos los centros educativos del país.

La resolución de problemas para construir la autonomía en el contexto social de los niños. Reflexión sobre los errores de los resultados de las pruebas de matemática nacionales e internacionales. Se apuntó a que una de las causas estaba en la metodología y los libros de texto utilizados y se consideró el enfoque de resolución de problemas con una secuencia didáctica basada en principios básicos.

La enseñanza de la geometría desde la educación primaria hasta la universidad. Se presentaron los esfuerzos que se están haciendo en El Salvador para que la enseñanza se apoye en procesos de formalización, tratando que el docente desarrolle los contenidos en un creciente rigor de abstracción y generalidad. La intención fue de presentar un panorama de los contenidos que se desarrollan en los años de estudio.

El juego y la emoción elementos claves de la educación básica. Taller que tenía el propósito de que los participantes conocieran la relación entre emoción y matemática, la influencia que ejercen los estados emocionales en su proceso de aprendizaje matemático utilizando la resolución de problemas matemáticos como herramienta para lograr el aprendizaje emocional de los estudiantes para conseguir mejorar los resultados académicos.

4. Acercamiento a las universidades formadoras

Como resultado del trabajo del diseño y validación que se ha tenido con catedráticos de las universidades en los dos últimos años, se dispone actualmente de los documentos «Propuesta didáctica de la asignatura Desarrollo Curricular de Matemática» y «Propuesta didáctica de la asignatura de Didáctica de la Matemática» que contienen los ajustes realizados al programa de estudio de las dos asignaturas que pertenecen al ciclo IV y V, respectivamente, del Profesorado en Matemática para Tercer Ciclo de Educación Básica y Educación Media. En estas actualizaciones se han incorporado en los programas el estudio de los materiales curriculares de ESMATE.

En Educación Básica para primero y segundo ciclo se han actualizado los programas de estudio de la asignatura Desarrollo Curricular de Matemática, niveles I, II, III y IV, que contienen aportaciones en la didáctica que pretenden fortalecer el desempeño de los estudiantes. También se han elaborado propuestas didácticas para el desarrollo de la asignatura. El soporte técnico de estos programas está contenido mayoritariamente en los libros de texto vigentes.

NIVEL	CONTENIDOS
I	Contenidos conceptuales y procedimentales referidos a la enseñanza de la matemática en primero, segundo y tercer grados.
II	Contenidos conceptuales y procedimentales referidos a la enseñanza de la matemática en el cuarto, quinto y sexto grados y algunos contenidos de séptimo grado.
III	Contenidos relacionados a la estructura de las relaciones entre cantidades aritméticas por medio de gráficos didácticos especiales, y las relaciones entre cantidades de razones y proporciones mediante el análisis de una secuencia didáctica, cuyos elementos están comprendidos en los diferentes grados del primer y segundo ciclo de educación básica. Se incorporan los contenidos de cantidades desconocidas y de cantidades variables en segundo ciclo, y operaciones con polinomios y ecuaciones en primer grado (estos últimos contenidos están incluidos en séptimo grado).
IV	Contenidos relacionados a la estructura de abordaje didáctico y curricular de los contenidos y secuencias en la enseñanza y aprendizaje de la matemática inmersas en los diferentes desarrollos curriculares previos contemplados en el plan de asignaturas del profesorado en educación básica para primero y segundo ciclos.

Estas propuestas didácticas se entregaron en febrero a los catedráticos de las universidades para que sirvan como guía de referencia en el desarrollo de las asignaturas.

5. Segunda edición de los materiales curriculares de Matemática

Se tiene una segunda edición de los libros de texto de Educación Básica y Educación Media, de las guías metodológicas (en Educación Básica), las sugerencias metodológicas (en Educación Media) y cuadernos de ejercicio (de tercero a noveno grados de Educación Básica). Las mejoras que se han hecho están relacionadas con el contenido, en corrección de estilo y en la diagramación. En las mejoras realizadas se consideraron los aportes que docentes hicieron en los talleres de reflexión pedagógica. Se gestionó el ISBN de estos libros. Las guías metodológicas y las sugerencias metodológicas fueron impresos y entregados al MINEDUCYT para su distribución en los centros escolares.

Las mejoras en los libros de texto se hicieron en los *contenidos*; se incluyó contenido nuevo, se modificó y se eliminó, según fuera la decisión tomada en el análisis de la malla curricular. Se hicieron cambios significativos con el objetivo de dar una mejor coherencia a la secuencia entre los grados y niveles educativos. Los *objetivos* se redefinieron para que guardaran coherencia con los contenidos y se redactaron nuevos *indicadores de logro* (uno por clase). Se hicieron ajustes en la *cantidad de horas*, para que fueran trabajados en el 80% del curso. Se agregaron dos elementos nuevos (*conceptos claves* y *notación*) y se orienta el abordaje transversal de *contenidos actitudinales*.



Con la elaboración de estos materiales educativos se busca articular la formación de los estudiantes con la de los docentes y futuros docentes. Las actividades expuestas anteriormente dentro de este componente tienen una relación estrecha con la edición de los materiales, ya que su revisión y actualización se ha nutrido de los aportes que han resultado de las experiencias de los docentes con el uso de los textos.

La aplicación de pruebas de evaluación realizadas en 2018 a los estudiantes, desde primer grado hasta segundo año de Bachillerato, permitieron establecer una línea de referencia sobre los conocimientos de los estudiantes; estas pruebas se calibraron en reiteradas ocasiones debido a que los resultados de los estudiantes eran muy bajos. Se modificaron de tal manera, que permitieran medir la realidad de los estudiantes salvadoreños. Los resultados de este ejercicio

proporcionaron información valiosa para hacer cambios en la propuesta de la malla curricular, en los planes de unidad y en la elaboración de los materiales.

El proceso de edición de los textos requirió de la intervención de varios actores, dos autores en promedio por cada grado, un corrector de estilo por uno o dos ciclos, un diagramador por ciclo y un experto japonés por cada ciclo. Para cada una de las unidades se siguió un proceso que comenzaba con la elaboración del primer borrador y se fueron secuenciando revisiones y correcciones, cuando se tuvo la plena satisfacción del contenido de los textos se efectuó la corrección de estilo y la diagramación; una revisión final del coordinador y del autor dieron como resultado la versión final de cada texto.

Para la validación de los materiales educativos se seleccionaron 24 centros educativos (nueve en San Salvador, dos en Chalatenango y La Libertad, y uno en el resto de los departamentos), considerando criterios de ruralidad/urbanidad, acceso y seguridad en el entorno del centro. El proceso se tuvo desde marzo hasta la finalización del periodo escolar. La validación se hizo en pares, autor y docente de aula. Antes de dar inicio los docentes tuvieron cuatro talleres para analizar los textos, hacer ejercicios de modelación de la clase y aclarar el proceso que se seguiría en la observación, registros de información y análisis de una clase. Los resultados obtenidos con la validación se discutían entre autores, coordinadores y expertos japoneses; las sugerencias y comentarios que se consideraban pertinentes y atinadas fueron incorporadas en los libros.

Seguidamente se hace una breve descripción de la naturaleza de los textos diseñados:

Libro de texto. Proporciona al estudiante un recurso de calidad que facilita el aprendizaje de la Matemática. Este libro está diseñado para que el estudiante lo utilice en clase y sus características principales son:

- Tiene una página por clase para que el estudiante y el docente sepan que, para cumplir con una clase, deben terminar el contenido de cada página en los 45 minutos.
- En una clase solo se busca desarrollar un indicador de logro y no más, de tal manera que el estudiante y docente tengan claro lo que debe aprenderse por cada clase.
- El libro tiene una cantidad de clases equivalente al 80% de las horas prescritas en el Programa de estudio, así se tiene un documento más apegado a la realidad de los centros educativos, y se dispone un 20% para actividades de evaluación, formación, entre otras.
- Al final de una unidad se presenta una clase donde se invita a los estudiantes a practicar lo aprendido, a manera de consolidación.
- El enfoque metodológico transversal utilizado en el libro de texto es el de resolución de problemas, con cuatro pasos básicos: Problema inicial, solución, consolidación, ejercitación

Cuaderno de ejercicios. Sirve de apoyo para la fijación de los contenidos aprendidos con problemas para realizar fuera del aula, presentando algunos que tienen carácter de desafío para avanzar más allá de lo que se aprende en la clase, integrar algunos temas transversales y formar el hábito de estudio en el hogar. Está estructurado en correspondencia con las páginas del libro

de texto; para una clase del libro de texto hay una página correspondiente en el cuaderno de ejercicios que contiene los siguientes elementos: recordatorio o retroalimentación de los contenidos de los días anteriores, conclusión del contenido del día y problemas del contenido.

Los dos primeros grados de Educación Básica no tienen cuadernos de ejercicio porque se consideró que un estudiante con una edad promedio de 7 años, tendría dificultad para manejar dos libros al mismo tiempo; como alternativa los libros de texto incluyen una sección para este fin. Tampoco se han elaborado para Educación Media debido a que los problemas de este nivel son más complejos, por lo que la recomendación es que los problemas que no se resuelven en clase se realicen en casa.

Guías metodológicas y sugerencias metodológicas. Orientan al docente en el uso del libro de texto y del cuaderno de ejercicios, ofrecen sugerencias metodológicas concretas que ayudan a los docentes y estudiantes en la comprensión de los contenidos y proponen estrategias concretas para alcanzar los indicadores de logros. Al inicio de cada unidad se presenta la relación del contenido con otras unidades, la descripción de cada lección y en cada página se presenta una imagen de la clase correspondiente del libro de texto, la secuencia didáctica, propósito, posibles dificultades y el plan de pizarra. Contienen la programación anual, pruebas de unidad, de trimestre o periodo y prueba final. Además, contiene la resolución de todos los problemas del libro de texto para facilitar la labor del docente al momento de orientar a sus estudiantes.

ESMATE en línea:

Canal en YouTube con videos que están a disposición de los docentes para su uso en el aula:
<https://www.youtube.com/channel/UCBHYm85q6CqmQcFr7InR35Q>

Página Web con información de interés sobre actividades y orientaciones para el desarrollo de las clases: <https://proyectoesModule.com/>

ESMATE en Facebook: https://m.facebook.com/esmateoficial/about/?ref=page_internal&rdr

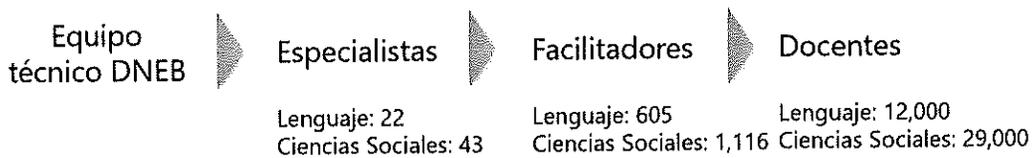
COMPONENTE 4

Fortalecimiento de programas y unidades de Educación Básica

Con este componente se da continuidad al apoyo de la difusión que la Dirección Nacional de Educación Básica hace de las guías metodológicas MUCi y al desarrollo de capacidades lingüísticas de docentes a través de talleres dirigidos a docentes de Ciencias Sociales y Lenguaje. Se está dando asistencia técnica a docentes de Educación Artística y Educación Física. Se incluyen acciones de sostenibilidad de las aulas de Educación Acelerada para dar atención a niños y niñas en condiciones de vulnerabilidad que abandonaron el sistema regular de enseñanza por diferentes razones. Para continuar con el trabajo de fomento de la cultura náhuat y el idioma nahua se da apoyo a la realización de proyectos de especialistas certificados y apoyo a la cuna náhuat de Santo Domingo de Guzmán y la de Santa Catarina Masahuat. Finalmente, se está trabajando en la creación y actualización de unidades y proyectos especiales de Educación Básica.

1. Talleres de MUCi y de capacidades lingüísticas

En los dos casos la estrategia de trabajo ha sido similar. Ha consistido en la realización de tres talleres para docentes de Ciencias Sociales sobre los programas, enfoques y metodologías, en especial sobre Moral, Urbanidad y Cívica y otros tres talleres para docentes de Lenguaje para fortalecer y desarrollar las habilidades comunicativas. Cada taller tiene una duración de ocho horas. En los dos casos se sigue una estrategia en cascada en tres niveles para la formación:



Los talleres diseñados para cada especialidad fueron:

Lenguaje	Taller 1: Las habilidades comunicativas en el segundo ciclo
	Taller 2: Comprensión lectora y comunicación oral
	Taller 3: La producción de texto y la evaluación
Ciencias Sociales	Taller 1: Planificación y evaluación de las competencias ciudadanas
	Taller 2: Evaluando competencias ciudadanas mediante el uso de rúbricas y otros instrumentos de evaluación cualitativa
	Taller 3: Aplicando metodologías activas mediante el desarrollo de una sesión MUCi

En enero se desarrolló el primer taller de MUCi y capacidades lingüísticas en los tres niveles. Los especialistas proceden de todo el país, por lo que en el segundo nivel se logró llegar a todos los facilitadores en los catorce departamentos. Los especialistas han sido seleccionados de las redes de docentes de las dos especialidades y de docentes de segundo ciclo destacados por su desempeño. El equipo técnico de la DNEB estuvo dando seguimiento a los talleres realizados por los especialistas y participaron como observadores en algunas clases desarrolladas por los docentes. Han dado seguimiento en los catorce departamentos, a excepción de Morazán, con visitas a un aproximado de 20 centros escolares.

En abril se desarrolló el segundo taller con especialistas de Lenguaje y en marzo con especialistas de Ciencias Sociales. En el taller de Ciencias Sociales los docentes aprendieron a elaborar criterios para evaluar las competencias ciudadanas y a hacer uso de los criterios en diferentes instrumentos de evaluación; se realizaron ejercicios de evaluación de la asignatura, lo que permitió que los docentes tuvieran más claridad sobre el registro de las calificaciones y evaluación de las competencias ciudadanas. Posteriormente, desde abril, se estuvieron desarrollando los talleres con los formadores y estos con los docentes.

En julio se desarrolló el tercer taller de Lenguaje sobre producción textual y su evaluación; los docentes haciendo diferentes prácticas relacionadas con las etapas de la producción de textos. En julio y agosto se tuvo el tercer taller de Ciencias Sociales sobre metodologías activas y secuencias didácticas en la asignatura. Los docentes tuvieron oportunidad de elaborar secuencias didácticas aplicando diferentes estrategias metodológicas. Estos talleres fueron desarrollados en los meses posteriores con los docentes de las asignaturas. Con los docentes de primer ciclo se desarrollaron tres talleres más de seguimiento para fortalecer la didáctica de las competencias comunicativas.

Los talleres de Lenguaje buscaban fortalecer el desarrollo de las habilidades comunicativas básicas (leer, escribir, hablar, escuchar) en los niños y las niñas del segundo ciclo de Educación Básica. Los talleres para docentes de Ciencias Sociales pretendían proporcionar a los docentes las herramientas teórico-prácticas que contribuyan a desarrollar y evaluar las competencias ciudadanas, desde un enfoque cualitativo. La metodología concebida en los talleres está orientada a lograr un aprendizaje activo para el desarrollo de las competencias. Con este seguimiento los docentes estuvieron compartiendo experiencias exitosas.

Para la realización de estos talleres los especialistas hicieron uso de un texto de apoyo, con una media de catorce páginas por taller que fue reproducido para los formadores, y de material didáctico básico.

En noviembre se tuvo el congreso «Educar para la ciudadanía» en el que participaron 831 docentes especialistas y facilitadores de los talleres de Moral, Urbanidad y Cívica de Educación Básica y Media. Este congreso fue un espacio de reflexión sobre las buenas prácticas pedagógicas de la asignatura, en el que se reconoció el aporte de docentes especialistas y facilitadores en su implementación. Se hizo entrega de diplomas a los docentes que participaron en los talleres.

Debido a las dificultades que los docentes están teniendo en la evaluación de la asignatura de Moral, Urbanidad y Cívica, se ha diseñado el documento «Manual de evaluación de las competencias ciudadanas en MUCi». Este es un documento orientativo sobre la evaluación cualitativa de las competencias ciudadanas con carácter práctico, que respeta la normativa vigente de evaluación. Para el segundo taller los docentes pudieron contar con una primera versión electrónica del manual.

Los dos técnicos de Lenguaje contratados por el proyecto además de llevar la coordinación y seguimiento de los talleres estuvieron realizando otras acciones. Elaboraron las colaboraciones que se tienen con El Diario de Hoy en la revista Guanaquín, que contiene actividades lúdico-educativas de Lenguaje y Ciencias Sociales, y con La Prensa Gráfica mediante el proyecto el libro prensa con la publicación periódica de Tierra de infancia, con una selección de cuentos de Claudia Lars. Desarrollaron un taller de ortografía, redacción y estilo durante tres jornadas dirigido al equipo del Departamento de Comunicaciones, con el fin de fortalecer el dominio de la redacción de diferentes textos periodísticos y documentos en general. Otras actividades que realizaron los técnicos de Lenguaje son revisión de publicaciones y documentos curriculares para asegurar el enfoque, las competencias, la metodología y la evaluación de la asignatura de Lenguaje; también elaboraron textos y manuales para docentes (*Uso de libros prensa y otros textos, Orientaciones para el uso de bibliotecas, Orientaciones de activación cerebral, corporal y lectura diaria —un tomo para primer ciclo y otro para segundo ciclo—, Antologías de lecturas para Educación Básica*) e informes de organismos e instituciones. Las *Orientaciones de activación cerebral, corporal y lectura diaria* fueron impresas y entregadas al MINEDUCYT.

2. Fortalecimiento a la Educación Artística y Educación Física

Las actividades desarrolladas con docentes de estas dos asignaturas buscaban promover el uso de las guías metodológicas en las aulas mediante talleres y asistencia técnica individualizada para atender las dificultades específicas que están experimentando los docentes en el aula. Para este trabajo se contrataron inicialmente los servicios de un técnico de Educación Física y tres de Educación Artística. En el mes de abril se procedió a la contratación de un técnico para fortalecer el aprendizaje del ajedrez en los centros escolares.

Los técnicos de estas dos especialidades han estado trabajando en la realización de talleres, elaboración de diagnósticos sobre la evaluación de los aprendizajes y elaboración de un manual de apoyo a la evaluación de las dos asignaturas. En el primer semestre del año se priorizó la realización de los diagnósticos y la elaboración de los manuales, por lo que ha sido reducido el número de talleres que se ha tenido, pero esta cantidad se incrementó en la segunda mitad del año. Conviene también considerar que los talleres son una continuación de los esfuerzos que se han estado teniendo en los últimos años, en los que se ha logrado atender a docentes de los catorce departamentos.

Los técnicos contratados han dado asistencia técnica a los docentes en la implementación de las dos asignaturas, en la que, partiendo de la observación de clase, daban asesoría en aquellos

asuntos que requerían mejoras y posteriormente se le daba seguimiento. En esta asistencia se estuvo insistiendo en el cumplimiento de la carga horaria y el desarrollo de la secuencia metodológica; además, se han dado orientaciones en las áreas de artes escénicas, artes plásticas, música y educación física, aclarando dudas y ayudando a los docentes a resolver las necesidades didácticas planteadas. Las mayores dificultades planteadas por los docentes estuvieron relacionadas con la necesidad de formación disciplinar y el uso de recursos audiovisuales.

Talleres de Educación Artística. En Educación Artística se han desarrollado talleres en las disciplinas de artes escénicas, artes plásticas y música.

En los talleres se ha trabajado estrechamente con las redes de docentes especialistas en Educación Artística. La red de docentes de la Libertad es la que ha demostrado una mayor actividad, junto con la de Chalatenango, La Unión, Cuscatlán y Cabañas. Los docentes de las redes contribuyen en la difusión y dominio de los programas de estudio haciendo réplicas de los talleres que se realizan. En estas redes hay docentes que han sido certificados como especialistas de Educación Física. La realización de los talleres y la asistencia técnica se coordinaba de forma preferente con los sistemas integrados de escuela inclusiva de tiempo pleno, lo que contribuyó a tener una mayor cobertura.

En *artes escénicas* el técnico contratado ha desarrollado catorce talleres con los que ha atendido a 338 docentes de 291 centros escolares. En La Libertad, San Vicente y La Unión es donde más se ha impactado con los talleres debido a la mayor disposición que han demostrado los técnicos de Arte, Cultura, Recreación, Deporte y Ciudadanía de las direcciones departamentales. La organización por sistemas integrados de La Unión y el entusiasmo demostrado por los docentes son otros factores que han contribuido al desarrollo de los talleres en este departamento. La duración de los talleres ha sido variable, de uno a tres días. Los talleres desarrollados han sido «Creación de personajes y producción de obras teatrales», «Elaboración y manejo de títeres» y «La expresión corporal en la Educación Artística». La mayor demanda de talleres ha sido en esta disciplina, ya que es en la que los docentes tienen menor dominio.

En *artes plásticas* se diseñaron dos talleres «La teoría del color» y «La geometría y los tipos de líneas» con los que se han atendido a dos grupos de docentes de La Unión y San Vicente, con un aproximado de 40 docentes en total.

En *música* se han desarrollado otros dos talleres, «Pulso y ritmo musical» y «La escala de do mayor corporal», orientado este, especialmente, a las escuelas que no disponen de instrumentos musicales. Estos talleres se han tenido con docentes de los departamentos de La Unión, Morazán y San Vicente, atendiendo en torno a 80 docentes.

Talleres de Educación Física. Se tuvo una oferta de talleres temáticos que se realizaban a demanda de las direcciones departamentales. Cuando los talleres estaban dirigidos a docentes de la especialidad o docentes de las redes de Educación Física era el técnico responsable de la especialidad quien los conducía. En otras ocasiones, cuando el taller estaba destinado a docentes

generalistas de primero y segundo ciclo de Educación Básica, la formación la asumían docentes de la especialidad o técnicos de Arte, Cultura, Recreación, Deporte y Ciudadanía de las direcciones departamentales, que recibían asesoramiento del técnico contratado.

Las temáticas de los talleres desarrollados surgieron de las necesidades de formación detectadas entre los docentes; estos talleres fueron «Secuencia didáctica en la asignatura de Educación Física», «Las capacidades perceptivo motoras en la clase de Educación Física», «Diseño de material didáctico alternativo en Educación Física» y «Evaluación de los aprendizajes en la Educación Física». Participaron en estos talleres docentes de 128 centros escolares a nivel nacional.

Para continuar con el desarrollo de talleres y asistencia técnica en Educación Artística y Educación Física se seleccionó una muestra de 14 centros escolares (uno por departamento), que forman parte de sistemas integrados, con el propósito de crear las condiciones idóneas en formación para que los docentes se apropien de la guía metodológica, desarrollen la asignatura y apliquen el manual de evaluación de los aprendizajes de la asignatura. Desde estos 14 centros escolares se ha dado cobertura al resto de centros en cada departamento. Se ha continuado también con el fortalecimiento de las redes de docentes de la especialidad mediante talleres. Los catorce centros escolares seleccionados fueron:

CENTRO ESCOLAR	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
Centro Escolar Cantón El Desvío	Ahuachapán	Ahuachapán
Centro Escolar Victoria Teresa Méndez Vda. de Escalante	Sonsonate	San Antonio del Monte
Centro Escolar Cantón El Tinteral	Santa Ana	Coatepeque
Centro Escolar Cantón las Dispensas	La Libertad	San José Villanueva
Complejo Educativo Refugio Sifontes	San salvador	San Salvador
Centro Escolar Cantón El Gramal	Chalatenango	La Palma
Centro Escolar Rafael Barraza Rodríguez	Cuscatlán	El Carmen
Centro Escolar Caserío San Fidel	Cabañas	Guacotecti
Centro Escolar Colonia El Naranjo	Usulután	Usulután
Complejo Educativo Nuevo Edén de San Juan	San Miguel	Nuevo edén de San Juan
Centro Escolar Cantón Penitente Abajo	La Paz	Zacatecoluca
Complejo Educativo Caserío La Galera	San Vicente	San Vicente
Centro Escolar Catalino Amaya	La Unión	Nueva Esparta
Centro Escolar Benito Juárez	Morazán	Oscicala

Diagnósticos. Los diagnósticos que se han realizado en Educación Artística y Educación Física han servido de base para la elaboración de los manuales de apoyo a la evaluación de las asignaturas. Para la obtención de información sobre necesidades de los docentes en la evaluación de las asignaturas se estuvieron entrevistando a directores, docentes y estudiantes de dieciséis centros escolares del país, con las que se ha indagado principalmente en la forma como los docentes realizan la evaluación, los procesos que se siguen y el uso que se hace de instrumentos. Los hallazgos encontrados en el diagnóstico de Educación Física han estado principalmente relacionados con interpretaciones erróneas de los docentes en la comprensión de la asignatura, que asumen que es deporte más que educación física, lo que conduce a realizar evaluaciones de

aprendizajes que se desvían de los logros que se esperan tener. También se pudo identificar que es reducido el número de centros escolares que tiene regulada la carga horaria de la asignatura, en torno al 20 %. Otros indicadores del desarrollo de las asignaturas que tienen los diagnósticos están relacionados con la infraestructura y el equipamiento de los centros, la inclusión de las asignaturas en el proyecto curricular y la asignación presupuestaria para el desarrollo de las clases.

Manuales. Con los resultados de los diagnósticos y de un análisis curricular realizado de los programas de estudios se han diseñado el «Manual de apoyo a la evaluación en la asignatura de Educación Artística para primero y segundo ciclo» y el «Manual de apoyo a la evaluación en la asignatura de Educación Física para primero y segundo ciclo». Como base para el diseño de estos manuales de marzo a octubre se hizo un sondeo en los centros escolares para tener una referencia más precisa sobre cómo los docentes evalúan las asignaturas. Los análisis curriculares que se hicieron estuvieron principalmente enfocados en la revisión de los indicadores de logro, que han servido para identificar las competencias específicas de las unidades de estudio; se plantean en el documento orientaciones para la evaluación de los aprendizajes en las dos asignaturas y se incorporan ejemplos de actividades de evaluación en sus diferentes tipos: evaluación inicial, actividades integradoras y pruebas objetivas.

Cuando se tuvo la aprobación del contenido de los manuales, se hizo la corrección de estilo y la diagramación. Los dos documentos se tienen en versión final y el «Manual de apoyo a la evaluación en la asignatura de Educación Física para primero y segundo ciclo» fue impreso con fondos del proyecto y los ejemplares fueron entregados al MINEDUCY.

Ajedrez. En abril se comenzó a trabajar en un estudio de factibilidad sobre la práctica del ajedrez en los centros escolares, se han desarrollado talleres a docentes y dado seguimiento a los docentes para que incorporen el juego del ajedrez en la didáctica de las asignaturas y como medio recreativo entre estudiantes y docentes. La estrategia diseñada involucró a los técnicos de Arte, Cultura, Recreación, Deporte y Ciudadanía en el seguimiento a los docentes, en especial con las escuelas que desde 2016 han incorporado el ajedrez. Se ha dado formación a 173 docentes provenientes de 130 escuelas de los departamentos de Ahuachapán, La Unión, San Vicente, Usulután y Chalatenango, los primeros por la trayectoria de trabajo que han tenido con el ajedrez y los docentes de Chalatenango porque se están iniciando en el ajedrez. Del conjunto de los docentes formados, 55 han estado implementando el ajedrez en sus centros escolares, haciendo 110 grupos de ajedrez con 1,812 estudiantes de Educación Básica.

También se organizó un taller de veinte sesiones dirigido a 27 técnicos de la Gerencia de Gestión y Desarrollo Curricular con el objetivo de que se apropien del valor que tiene el ajedrez como herramienta para incidir en los aprendizajes de los estudiantes.

Los materiales utilizados en estos talleres fueron tableros, tableros murales, tableros de mesa y tres libros en los que se relaciona la matemática con el ajedrez con diferente nivel de dominio en primero y segundo ciclo.

Se ha trabajado en la elaboración de un *plan nacional de ajedrez* dirigido a los centros escolares, en el que participan las direcciones nacionales de Primera Infancia, Educación Básica, Educación Media y Programas Sociales. Este esfuerzo ha recibido el apoyo de la Federación Nacional de Ajedrez. El plan va orientado a introducir a los estudiantes en el juego del ajedrez, establecer vínculos para la incorporación del ajedrez en el estudio de las asignaturas y organizar clubes de ajedrez, en los que se involucren personas de alto rendimiento en ajedrez. Se espera tener finalizado el plan el próximo año. Para lograr una amplia distribución de los tableros y piezas de ajedrez entre los centros escolares se hizo una reproducción en cartón, siguiendo la experiencia que se ha tenido en Uruguay, donde el ajedrez está incorporado en el currículo. El tablero fue revisado por la Federación Nacional de Ajedrez para obtener su validación.

Se ha realizado un *diagnóstico* en los 14 departamentos sobre el empleo del ajedrez en las escuelas. Los hallazgos están relacionados con los recursos de que se dispone, el dominio de los docentes en el ajedrez con fines recreativos y para la educación, disposición de los directores de los centros escolares y de los apoyos que se pueden obtener de las direcciones departamentales. Los resultados obtenidos servirán para orientar las acciones proyectadas.

3. Seguimiento a las escuelas de Educación Acelerada

Durante 2019 se ha dado seguimiento a 125 centros escolares (133 docentes) que han implementado la estrategia de Educación Acelerada, de los que se han priorizado 24 centros (con 498 estudiantes), que se visitaban una vez al mes con asistencia técnica y psicopedagógica. No obstante, se han atendido otros centros cuando las necesidades lo ameritaban. Para hacer este seguimiento se ha contratado a una especialista de Educación Acelerada y a un psicopedagogo que responden a los perfiles de los términos de referencia elaborados para estos puestos.

Las visitas de asistencia técnica han permitido observar y asesorar a los docentes en la práctica de la metodología por proyectos, en la planificación e incorporación de estrategias de aprendizaje lúdicas, material concreto y equipo tecnológico en la práctica diaria y en la evaluación de los aprendizajes; se monitoreaban indicadores educativos (asistencia, aprendizaje y permanencia) para asegurar la asistencia de los estudiantes y proponer estrategias flexibles para el estudio.

Desde la atención psicopedagógica, al inicio del año escolar se han analizado los resultados diagnósticos que los docentes aplican a los estudiantes sobre lenguaje, matemática y el área perceptomotriz. Estas son pruebas estandarizadas por el MINEDUCYT que se compartieron a los docentes en el taller de febrero y se les dieron las indicaciones para su aplicación. Posteriormente el psicopedagogo, en las visitas que ha estado haciendo en los centros escolares, ha aplicado pruebas psicológicas complementarias de madurez psicoemocional, personalidad, autoestima y para detectar problemas de aprendizaje. Con los docentes aplica también una prueba de personalidad. Con la información obtenida en estas pruebas se elaboró un plan psicopedagógico básico para cada centro, que se comparte con los docentes orientado a atender las necesidades identificadas de los estudiantes. Siguiendo el plan elaborado para el centro los docentes implementan técnicas de autoestima, apoyo familiar, conductuales, de lectura, escritura y matemática.

Las visitas a los centros escolares se priorizaron atendiendo a tres criterios: existencia de docentes, existencia de dificultades conductuales o socioemocionales de los estudiantes y centros que tienen una alta matrícula. El psicopedagogo distribuyó estas visitas en tres momentos. Comenzaba teniendo un encuentro con los estudiantes y el docente para fortalecer las relaciones interpersonales y de confianza. Pasaba después a atención individualizada de estudiantes y terminaba atendiendo a los docentes con quienes realiza técnicas de relajación para el control del estrés. La atención individualizada a los estudiantes comenzó en junio, a partir de casos derivados por los docentes; de esta forma se han atendido a 32 estudiantes.

La especialista de Educación Acelerada y el psicopedagogo contratados han estado haciendo una revisión curricular de la nueva propuesta de los proyectos de Educación Acelerada, junto con los técnicos de Currículo. Estos materiales serán utilizados por el estudiantado, el personal docente y directivo de los centros educativos que implementen la modalidad flexible de Educación Acelerada.

Durante el año se desarrollaron tres talleres con los docentes de Educación Acelerada que estaban orientados a atender las necesidades que corresponden a cada momento del año escolar, para lo que se tenía la colaboración del equipo técnico de los sistemas integrados. El primero se tuvo en febrero, con ocho grupos en los que han participado 115 docentes de los 14 departamentos. Este mismo taller se repitió en marzo para los docentes que trabajan por vez primera en esta modalidad. En agosto y noviembre se tuvieron los dos talleres restantes con 131 docentes y 21 asistentes técnicos pedagógicos.

En el taller realizado en febrero se abordaron contenidos orientados a la organización de los estudiantes de Educación Acelerada, a la programación de la jornalización para el trabajo de los siete proyectos que se desarrollaron en el año, metodologías y asistencia psicopedagógica para los estudiantes que inician en Educación Acelerada. En el taller de marzo se retomaron estas temáticas y se profundizó en la organización y metodología de trabajo en Educación Acelerada, el proceso de evaluación de los aprendizajes, el desarrollo de los proyectos y la aplicación de pruebas diagnósticas, contenidos que en el taller realizado en febrero tuvieron un tratamiento más generalizado. En el taller que se desarrolló en agosto se trabajaron temáticas relacionadas con logros y el seguimiento de los proyectos. El taller de noviembre estuvo relacionado con la promoción y certificación de los estudiantes de Educación Acelerada y la divulgación y organización de la sección acelerada para el año 2020.

Estos talleres han servido para fortalecer a los docentes sobre la metodología por proyectos, y se les ha animado a elaborar planificaciones didácticas que promuevan un aprendizaje significativo. Se estuvo proporcionando información actualizada para que docentes y asistentes técnicos pedagógicos puedan realizar acciones asertivas para disminuir situaciones que inciden en el incremento de los índices educativos de inasistencia y deserción estudiantil.

Los técnicos contratados en Lenguaje, Educación Artística y Educación Física han colaborado con la empresa colombiana Corpoeducación en la actualización de los proyectos de Educación Acelerada y los manuales para docentes, directores y asistentes técnicos. Los técnicos de Lenguaje hicieron propuestas de libros que pertenecen al canon que se usan para esta modalidad y

verificaban las competencias de los proyectos de Lenguaje. Se hizo la impresión de siete libros, que fueron entregados al MINEDUCYT.

4. Fortalecimiento del trabajo educativo con pueblos indígenas

Las acciones realizadas en el proyecto para el fortalecimiento del trabajo con los pueblos indígenas fueron dos: Apoyo a la realización de proyectos que han elaborado especialistas en cultura náhuat e idioma nahua y fortalecimiento de las cunas náhuat. Para apoyar en estos esfuerzos se han contratado los servicios de una antropóloga, experta en cultura náhuat, dando seguimiento a las actividades y en el desarrollo de otras funciones para la revitalización del náhuat, en trabajos que se realizan con las comunidades y en los procesos de formación sobre náhuat. Actuó como representante del MINEDUCYT en mesas multisectoriales y el Comité nacional para la salud de los pueblos indígenas.

Fomento de la cultura náhuat en las comunidades educativas de los territorios náhuat. En el marco del Plan Nacional de Formación de Docentes en Servicio en 2018 se tuvo la primera promoción de docentes certificados en cultura náhuat e idioma nahua. Como requisito de graduación diseñaron proyectos de diversa naturaleza dirigidos a promover la cultura y el idioma en sus comunidades educativas. Durante este año se estuvo dando apoyo a aquellos docentes graduados que han respondido al ofrecimiento de la Dirección Nacional de Educación Básica para que desarrollen sus proyectos.

A inicios del año la antropóloga y los técnicos que trabajan en náhuat en la DNEB estuvieron en contacto con los docentes para informarles de esta iniciativa e invitarles a desarrollar sus proyectos con el apoyo de un aporte económico proveniente del proyecto. Como resultado, 24 docentes enviaron las formulaciones de sus proyectos. El MINEDUCYT procedió a revisar y a aprobó los proyectos con base en dos criterios, principalmente que con ellos se fortaleciera la cultura náhuat y que su presupuesto no sobrepasara los \$700.00. Los proyectos fueron revisados por los técnicos de náhuat y la antropóloga. Fueron seleccionados diez de ellos, siete relacionados con educación en náhuat e identidad cultural, uno con investigación y los dos restantes con el fomento de la música en náhuat. A partir de julio se estuvieron haciendo los trámites de financiamiento de los proyectos con los que se atendió a un aproximado de 519 personas.

Servicios de cuna náhuat ofrecidos a las familias. Las CuNas náhuat tienen como objetivo revitalizar la lengua materna, así como la estimulación en el área socioafectiva, psicomotriz, hábitos y aprendizaje del idioma. Se ha dado apoyo a dos CuNas, la primera ubicada en el Municipio de Santo Domingo de Guzmán (Sonsonate) que tiene una oferta de clases de lunes a viernes para niños en edad de 3, 4 y 5 años y un programa sabatino que tiene por objetivo recuperar a los ex alumnos de las CuNas náhuat para que tengan continuidad en el aprendizaje del idioma. Dos veces por semana hay clases de náhuat para adultos. Para la atención de esta CuNa se han contratado los servicios de una coordinadora y dos nantzín tamachtiani (señoras educadoras). Esta CuNa funcionaba en un local que no reúne las condiciones pedagógicas, donde hay un taller de artesanías de barro que tiene un horno de gas que representa un peligro, por lo que este año se ha trasladado al Complejo Educativo de Santo Domingo de Guzmán, lo que requirió que se hicieran obras de albañilería con fondos del proyecto: remodelación de un aula, construcción de dos sanitarios y conducción de tuberías de aguas.

La segunda CuNa se encuentra en el municipio de Santa Catarina Masahuat (Sonsonate) que fueron atendidas por una coordinadora y dos nantzin tamachtiani, contratadas con fondos del proyecto, con clases para dos grupos de niños y niñas de lunes a viernes. La distribución de los niños en las aulas se ha hecho atendiendo al nivel que tienen en el dominio de la lengua.

Los cuadros que siguen informan de la matrícula que hay en las CuNas:

CuNa de Santo Domingo de Guzmán			
Secciones	Femenino	Masculino	Total
3-4 años	5	8	13
4-5 años	4	7	11
Sabatino	21	10	31
Padres y madres	7	0	7
Total	37	25	62

CuNa de Santa Catarina Masahuat			
Secciones	Femenino	Masculino	Total
Sección 1	10	10	20
Sección 2	11	11	22
Total	21	21	42

5. Fortalecimiento de unidades y proyectos especiales del MINEDUCYT

Asistencia técnica a la Unidad de Medio Ambiente del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

Se ha elaborado el diagnóstico de desempeño ambiental institucional que está constituido por un conjunto de estudios, análisis y propuestas de actuación y seguimiento que abarcan el estado ambiental de la institución, en cuanto al uso de recursos, insumos, así como la gestión de desechos y residuos. Contiene también una propuesta realista de acciones de mejora que buscan resolver los problemas diagnosticados y un sistema de parámetros que permiten su medición, control y seguimiento. Los datos analizados provienen de los cuatro edificios administrativos ubicados en el Centro de Gobierno como punto focal y de trece direcciones departamentales de Educación, que complementan la información para la construcción del «Plan de Gestión Ambiental».

En el diagnóstico se ha establecido una línea base que toma como referencia el periodo de enero a diciembre de 2018. Se ha considerado el consumo de recursos e insumos que generan residuos y desechos (energía, agua, combustibles, papelería). Incluye información sobre los hábitos y comportamientos del personal del MINEDUCYT y procedimientos que se llevan a cabo a nivel institucional para la administración de los recursos e insumos.

Este diagnóstico sirvió de base para la formulación del «Plan Institucional de Gestión Ambiental» que pretende mejorar los niveles de consumo de los recursos de origen natural y contribuir en la disminución de los impactos negativos en el medio ambiente. El plan es considerado de estricto cumplimiento por el personal de las unidades organizativas del MINEDUCYT. En el plan se establecen lineamientos de buenas prácticas para el ahorro y uso eficiente de los recursos y establece controles para la verificación del cumplimiento de estos lineamientos, contiene estrategias de divulgación de buenas prácticas y campañas de sensibilización e incluye criterios de compra y adquisición de bienes

y servicios institucionales.

Se ha avanzado en la elaboración de la «Política Institucional de Gestión Ambiental» que regulará la organización de unidades ambientales en las direcciones departamentales, tomando como modelo las acciones de la unidad ambiental central. Las primeras acciones que se han realizado para construir la política han consistido en la revisión de la guía para su elaboración y se han revisado diversas políticas ambientales. Durante el segundo semestre se ha trabajado en esta política, pero su finalización está prevista para 2020.

La Unidad de Medio Ambiente tiene entre sus responsabilidades el diseño y realización de campañas de consumo responsable y de respeto al medio ambiente. Se han realizado dos campañas en las dependencias del MINEDUCYT del Centro de Gobierno, relacionadas con el consumo responsable del agua y con la reforestación. En la campaña de uso eficiente del consumo de agua, realizada en el marco de la celebración del Día Mundial del Agua (22 de marzo), se colocaron mensajes en los baños que invitaban a los empleados del MINEDUCYT a tener un uso adecuado del agua y se enviaron infográficos a través de noti intranet. Para valorar el impacto de la campaña se hizo un sondeo de opinión mediante una encuesta enviada electrónicamente para obtener valoraciones del personal del MINEDUCYT. Pese a que las reacciones que se tuvieron fueron pocas (en torno a un 1 %) las respuestas recibidas destacan el atractivo y la creatividad de la campaña. En el marco del Día Mundial de Medio Ambiente (5 de junio) se tuvo la campaña de reforestación, que consistió en la donación de 800 árboles (frutales, forestales y ornamentales) entre el personal técnico y administrativo de MINEDUCYT Central. En el esfuerzo de sensibilización sobre medio ambiente se han realizado publicaciones noti intranet frecuentes sobre temas diversos, para lo que se tuvo el apoyo de la oficina de comunicaciones del MINEDUCYT, logrando llegar a casi 3,000 personas.



La Unidad de Medio Ambiente representa al MINEDUCYT en las reuniones de seguimiento para lograr los objetivos propuestos de gestión ambiental, que organiza el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente (SINAMA) que está integrado por las unidades ambientales de cada Ministerio y de las instituciones autónomas y municipales. También ofrece asesoramiento al área jurídica sobre problemas medioambientales cuando se le ha solicitado. Actualmente se tiene una identidad corporativa de la Unidad de Medio Ambiente.

Asistencia técnica a la Unidad de Género del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

Para apoyar a la Unidad de Género del MINEDUCYT desde el proyecto se ha contratado los servicios de una especialista en género que desarrolla las funciones de revisión de documentos para garantizar un enfoque inclusivo tanto el contenido como la redacción, ofrece asesoramiento y formación sobre género, da seguimiento a procesos de formación desde una visión de equidad de género y educación no sexista y asesora en la transversalización de género en los materiales educativos que produce el MINEDUCYT. La especialista también estuvo participando en reuniones de coordinación relacionadas con la ejecución del *Plan de implementación de la Política de Equidad e Igualdad de Género*.

Revisión de documentos. La especialista ha tenido entre sus funciones la revisión de módulos

formativos sobre género que se utilizan en profesos de formación organizados por el MINEDUCYT o en colaboración con implementadoras. La mayor parte de estos documentos correspondían a la formación realizada junto con la UCA y ONU-MUJERES sobre educación no sexista y género. Como resultado de las revisiones la especialista ha hecho propuestas de mejora en relación con la transversalización de género, los contenidos, la evaluación y el desarrollo de actividades presenciales y virtuales para que los responsables de los procesos formativos las incorporen. También ha estado revisando los materiales educativos del programa ESLENGUA.

Monitoreo de la implementación de los procesos formativos realizados por el MINEDUCYT. Se ha dado atención a 45 Sistemas Integrados de Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno, monitoreando los procesos formativos para valorar y hacer propuestas en relación con los contenidos que se abordan, la facilitación y desempeño de los formadores y el uso de la metodología. Se han monitoreado 11 grupos de formación docente en los que han intervenido 300 docentes.

Talleres. En fechas próximas al Día nacional e internacional de las mujeres, la especialista ha colaborado en talleres de prevención de violencia de género desarrolladas por las direcciones departamentales de educación e instituciones educativas:

- Facilitación de dos talleres de «Prevención de violencia de género y sexual en la comunidad educativa» para docentes de Educación Artística que forman parte del proyecto ¡Soy música! Se tuvo con la participación de 25 mujeres y 55 hombres, en total 80 personas. El objetivo principal de este proceso fue socializar el protocolo de actuación para el abordaje de la violencia sexual en la comunidad educativa.
- Participación en panel foro sobre el «Día nacional e internacional de los derechos de las mujeres, 8 de marzo», impartida a estudiantes del Instituto Nacional de Jiquilisco, departamento de Usulután, con la participación adicional de personal docente, dirección, madres de familia, unidad de género de la municipalidad y otras autoridades locales. Se contó con la asistencia de 610 estudiantes, 310 mujeres y 300 hombres. El objetivo principal de este conversatorio fue exponer los principales antecedentes histórico del 8 de marzo, derechos de las mujeres y mujeres pioneras en la historia salvadoreña.
- Ponencia en conversatorio sobre «Prevención de violencia de género y sexual en la comunidad educativa» dirigida a estudiantes de tercer ciclo y educación media del municipio de Santo Tomás. Se contó con la participación de 100 estudiantes, de personal docente y referentes de familiares. El objetivo con mayor énfasis fue compartir el «Protocolo de actuación para el abordaje de la violencia sexual en la comunidad educativa», desde la interpretación de ideas claves para la población joven, divulgación de promocionales educativos y promover la cultura del aviso ante la detección de casos en la comunidad educativa.

En el marco del encuentro con docentes realizado en noviembre «Educar para Trasformar» del programa Félix y Susana, la Unidad de Género del MINEDUCYT presentó el Protocolo de Actuación para el abordaje de la violencia sexual en las comunidades educativas de El Salvador. El aporte estuvo relacionado en el acompañamiento técnico en la elaboración de carta metodológica y presentación de diapositivas, y el día del evento se hizo una exposición introductoria sobre el Protocolo que brindó los contenidos necesarios para el personal docente.

Participación en presentación técnica del «Protocolo para la permanencia escolar de niñas y adolescentes embarazadas o que ya son madres», dirigida a Direcciones Departamentales de

Educación del oriente del país. Se hizo una propuesta de contenidos para diapositivas se participó en una reunión técnica con el equipo de Unidad de Género para discutir la metodología, agenda y construcción de la carta metodológica.

Circulares ministeriales. La Unidad de Género elaboró siete circulares ministeriales relacionadas con la celebración de eventos sobre género: 8 de marzo (día nacional e internacional de los derechos humanos de las mujeres), 4 de abril (día nacional para la erradicación de la violencia sexual ejercida contra niñas y niños), 28 de mayo (día internacional de acción por la salud de las mujeres), 21 de junio (día internacional y nacional para una educación no sexista), 5 de septiembre (día internacional de la mujer indígena), 11 de octubre (día internacional de la niña) y 25 de noviembre (día nacional e internacional de la no violencia contra las mujeres). En el marco de la conmemoración del día nacional e internacional de la no violencia contra las mujeres se difundieron las bases para participar como Dirección Nacional, Departamental, Gerencias, Jefaturas y Unidad en la elaboración de murales informativos y de sensibilización, que permitan reconocer el papel fundamental que la educación tiene en la prevención de las violencias de género hacia las niñas, y mujeres en el país. Estas circulares fueron divulgadas entre docentes, personal directivo de las instituciones educativas, personal técnico y administrativo del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Otras acciones de la Unidad de Género:

1. Se hicieron aportes para contenidos y diseño de diez rincones de la igualdad, que se colocan en periódicos murales institucionales; estos rincones se elaboraron para su difusión en fechas conmemorativas relacionadas con la igualdad de género y los derechos de la mujer.
2. Durante los meses de agosto a noviembre se realizaron acciones prioritarias, implementadas en territorio nacional, vinculadas a la Política de Equidad e igualdad de género del MINED. Se realizaron aportes técnicos con enfoque de género para los contenidos de cinco módulos del Programa de Educación No sexista (cuatro módulos para estudiantado de primer ciclo, segundo ciclo, tercer ciclo y bachillerato y un módulo para referentes familiares); los módulos están validados para publicaciones oficiales del MINEDUCYT en contenidos, artes y diagramación.
3. Se realizaron observaciones de género en versiones diagramadas de 5 módulos de «Gobernanza de los SI EITP».
4. Se realizaron aportes técnicos en contenidos y diagramación en 3 módulos de Jornada Extendida, referidos a la temática de Género y Prevención de Violencia. De manera adicional se validó en campo la implementación de 28 módulos de Jornada Extendida con estudiantado de tercer ciclo de los Sistemas Integrados de Escuela Inclusiva de Tiempo Pleno. A partir de las sugerencias del estudiantado, del personal docente y de las personas que imparten los talleres de jornada extendida, la Unidad de Género realizó las adecuaciones que fueron pertinentes.
5. Aportes técnicos en la incorporación trasversal del enfoque de género para el Programa de Estudios de Lenguaje y Literatura de Noveno grado. Actualmente se cuenta con una versión validada por la Unidad de Género, para 8 unidades correspondientes a Guías docentes y cuadernos de trabajo para estudiantado.
6. Aportes técnicos especializados en siete módulos del Programa de Educación Acelerada, año 1.
7. Elaboración de cuatro instrumentos de monitoreo relacionados al seguimiento de: Programa de Formación docentes en Educación No Sexista y género, sensibilización con estudiantado, sensibilización con referentes familiares y Proyectos de Iniciativas Prácticas de prevención con estudiantado.

Integración de la estrategia de trabajo de la Dirección Nacional de Educación Básica

Durante los cuatro primeros meses de implementación del proyecto se ha contado con la colaboración de un técnico en desarrollo organizacional contratado para el fortalecimiento del equipo de trabajo de la Dirección Nacional de Educación Básica en temas relacionados con cargas de tareas, comunicación, eficiencia y eficacia y procesos de autocuidado y co-cuido. Con este fin se han desarrollado dos talleres, los días 28 de febrero y 27 de mayo. El propósito del taller de febrero fue que el personal técnico de la Dirección Nacional de Educación Básica tenga la oportunidad de verse y sentirse (reconocimiento emocional) como personas y equipo para fortalecer el trabajo que desarrollan. En el taller desarrollado en mayo los técnicos tuvieron la oportunidad de autoobservarse personal y colectivamente, de forma que estén en disposición de prepararse para los cambios que puedan acontecer en sus labores y vidas. En el primer taller participaron 35 personas y en el segundo fueron 37.

Durante el taller de febrero se desarrollaron actividades de autocuidado, de valoración personal y de fortalecimiento de las relaciones interpersonales. Los participantes tuvieron la oportunidad de identificar y compartir aspectos personales que favorece el trabajo de la DNEB. Los aportes que se dieron estuvieron relacionados con la sinceridad y espontaneidad en las relaciones que favorecen la comunicación y el trabajo colaborativo, el respeto que se tiene en la comunicación, el reconocimiento de la importancia de cada persona para aportar a las metas programadas. Las intervenciones que hubo reflejan que existe compenetración, unidad, deseos de superación y un trabajo orientado a los logros entre el equipo de técnicos que componen la DNEB.

En el taller que se realizó en mayo, los participantes tuvieron oportunidad de reflexionar sobre los cambios que se producen en la vida y en el trabajo y cómo estos se viven. Los participantes expresaron que como personas y profesionales estamos en evolución continua y valoran positivamente los cambios que se producen en los dos ámbitos. Expresaron que los aportes que les aportan estos cambios están relacionados con el incremento del autocontrol, mayor empatía, la ruptura con esquemas tradicionales, mayor capacidad en la toma de decisiones, incremento en los niveles de autonomía y confianza en las acciones que se realizan. En otro momento del taller los participantes tuvieron oportunidad de compartir aquellas acciones que consideran deben mantenerse de la DNEB. Tanto este taller como el realizado en febrero permitió fortalecer la relación personal entre los técnicos con el desarrollo de dinámicas de socialización. Después de cada taller el técnico ha estado dando seguimiento a sus resultados mediante visitas realizadas a la DNEB. Como resultado de estas visitas y de los dos talleres desarrollados, el técnico ha elaborado dos cartas didácticas para que la Dirección valore los momentos en los que se puedan desarrollar otros dos talleres que den continuidad a los realizados. Los temas de estos dos talleres están relacionados con el perfil del equipo de trabajo y el clima laboral.

El técnico ha realizado también un diagnóstico de la situación actual de la Dirección Nacional de Educación Básica con el fin de ofrecer recomendaciones que potencien el desarrollo organizacional de la Dirección. Los hallazgos del diagnóstico están relacionados con la situación general del equipo de profesionales que conforman la DNEB, el clima institucional, necesidades de aprendizaje, el manejo de la información y la comunicación. Con relación a estos hallazgos, el técnico promovió que el grupo planteara una serie de sugerencias que ayuden en un mayor fortalecimiento del equipo de trabajo.

A solicitud de la Dirección Nacional de Educación Media se hizo la reproducción del *Calendario escolar 2020, programador del docente* y los ejemplares fueron entregados al MINEDUCYT a finales de año.

COMPONENTE 5

Formación sobre capacidades productivas y ciudadanas

Este componente está orientado a ampliar los espacios de formación de docentes para el fortalecimiento de áreas relacionadas con las capacidades productivas y ciudadanas y de las competencias tecnológicas. Inicialmente se contempló el desarrollo de cinco cursos semipresenciales sobre capacidades productivas y ciudadanas: *GeoGebra*, *Resolución de problemas matemáticos*, *Materiales Accesibles*, *Educación integral de la sexualidad* y *Cambio climático*. Iniciado el proyecto, la Dirección Nacional de Educación Media aprobó también el desarrollo de dos cursos más: *Educación virtual* y *Herramientas colaborativas en Google Drive*.

Durante este año también se incluyen dos procesos de formación presenciales sobre capacidades ciudadanas relacionados con la educación integral de la sexualidad, y la convivencia y prevención de violencia.

La organización del componente estará dividida, por tanto, en dos grandes áreas de trabajo: A) Cursos semipresenciales de formación sobre capacidades productivas y ciudadanas y B) cursos de formación sobre capacidades ciudadanas.

A. Diseño y desarrollo de módulos semipresenciales de formación sobre capacidades productivas y ciudadanas

Los cursos que se han desarrollado se muestran en el siguiente cuadro. Se ofrece también información de las ediciones que se han tenido de cada curso, las secciones que se tuvieron y el número total de participantes:

Cursos	Ediciones	Secciones	Población atendida
GeoGebra para docentes de tercer ciclo de Educación Básica	3	6	39
GeoGebra para docentes de Educación Media	2	2	167
Resolución de problemas matemáticos	1	4	89
Educación Integral de la sexualidad	1	2	120
Cambio Climático	1	1	51
Materiales educativos accesibles	1	1	39
Educación virtual	2	2	74
Herramientas colaborativas en Google Drive	2	2	67
Totales	14	14	646

1. Contratación del personal

Para iniciar los cursos de formación se contrataron los servicios profesionales de formadores idóneos y que habían participado anteriormente en los procesos de formación, por lo que ya conocían y se adaptaron con facilidad a la dinámica de trabajo. La contratación de los formadores se hizo según las especificaciones de los términos de referencia aprobados por el MINEDUCYT, entidad que ha seleccionado a los profesionales.

2. Inducción a expertos y diseño de los cursos

El diseño de los cursos, y sus adecuaciones en las ediciones posteriores, inició con una reunión que la coordinación del componente tuvo con los expertos, en la que se le presentaron los propósitos que tiene el curso, su organización, se compartieron las fechas de desarrollo y se acordó la forma de proceder para alimentar las aulas virtuales. A partir de estas reuniones los expertos procedieron a elaborar el descriptor, las cartas didácticas y diseñaron las actividades virtuales que cargaron en las aulas creadas.

Para el diseño de los cursos se compartieron con los formadores los formatos del descriptor, las cartas didácticas y la estrategia de evaluación. Se mantuvo con ellos una comunicación fluida para asegurar la calidad y los plazos de entrega de los productos. Se orientó que en el diseño de los cursos se plantearan actividades con sentido práctico, que permitiera a los docentes hacer uso de variadas capacidades y que facilitaran el desarrollo de un aprendizaje colaborativo.

En esta etapa se hizo una actualización de los cursos de *Educación Integral de la Sexualidad*, *Cambio Climático* y *Materiales educativos accesibles*, diseñados el año anterior. En estas actualizaciones se mejoraron las indicaciones de las actividades, se ampliaron contenidos y ejemplos, se incluyeron nuevas imágenes y se hicieron correcciones de estilo. El diseño del resto de los cursos fue completo, dado que no se habían desarrollado previamente. En el proyecto del año pasado se había desarrollado un curso de *GeoGebra* diseñado por la OEI y utilizando como soporte la plataforma Moodle. Con base en esta experiencia se elaboró una propuesta que se ajusta mejor a los programas de estudio de Matemática, a los contenidos y la didáctica de ESMATE, para responder mejor a las necesidades de formación de los docentes, en la que se incluyeron algunas de las actividades del curso desarrollado el año anterior. Todos los cursos utilizan como soporte virtual la plataforma educativa Schoology, a excepción del curso *Materiales educativos accesibles* que está diseñado en Moodle.

Las aulas creadas fueron revisadas por la coordinación del componente tomando como referencia el descriptor. Como resultado de esta revisión se propusieron mejoras en la estructura del aula, modificaciones en los contenidos, correcciones en las indicaciones y en la redacción y una ampliación en la tipología de las actividades. Tras las modificaciones finales realizadas en las aulas se procedió a clonarlas de forma que quede un curso generador, sin acceso para los docentes, para que pueda ser utilizado en próximas ocasiones.

3. Conformación de grupos de docentes para los cursos

El proceso de la invitación o convocatoria la realizó el equipo de coordinación de los cursos de capacidades productivas y ciudadanas con la aprobación del Director Nacional de Educación Media (III Ciclo y Media). Para la identificación de los docentes candidatos se tomaron como fuente las bases de datos de especialistas y docentes de que dispone el proyecto, alimentadas con la información de los docentes que han participado en los procesos de formación de los últimos cuatro años. La invitación y convocatoria ofrecía una breve descripción del curso, la sede, fecha y hora en la que se estará dando inicio el curso. Los docentes interesados estuvieron haciendo la preinscripción a los cursos en un formulario en línea. Los cursos de *GeoGebra* y *Resolución de problemas matemáticos* se estuvieron promocionando para docentes de Matemática y de Física, el resto de los cursos era para todos los docentes. Cuando la fecha de inscripción llegó a su límite, se procedió a generar una base de datos e informar a los expertos formadores la cantidad de docentes que tendrán bajo su cargo.

4. Formación de los cursos

Los cursos tienen una duración de 10 semanas (120 horas), distribuidas en 15 horas presenciales (3 sesiones de 5 horas cada una), 80 horas virtuales y 25 horas de práctica en aula.

En *GeoGebra* se tuvo la misma distribución de contenidos en tercer ciclo y en Educación Media, con variaciones en las actividades que se adaptaron a cada nivel y a sus programas de estudio; en la práctica los docentes diseñaron un portafolio con secuencias didácticas sobre diversas temáticas de las diferentes áreas de geometría, álgebra y estadística, haciendo uso de las herramientas utilizadas en el curso. En la tercera edición de este curso, los formadores acordaron con los docentes desarrollar una jornada extra para el abordaje de contenidos de forma presencial.

En *Resolución de problemas matemáticos* el trabajo de cada semana se vinculó a una temática de los libros de texto de ESMATE para profundizar en los conocimientos de la especialidad. Los docentes tuvieron oportunidad de aplicar los enfoques de resolución de problemas durante las clases utilizando diversas estrategias que les ayudarán a plantear con los estudiantes formas alternativas cuando no hallan la salida en los problemas. En la formación se tuvo una visión integral en la resolución de problemas, pues no solo interesaba que resolvieran los algoritmos, sino que además tuvieran una actitud crítica y reflexiva para dar sentido al problema y a la solución, buscando transferir la experiencia al aula, con la orientación cercana del formador.

Educación Integral de la sexualidad es una propuesta de formación sustentada en el marco de los derechos humanos incluyendo los derechos sexuales y reproductivos. Se enmarca en los enfoques de género, diversidad, inclusión y desarrollo humano, con el fin de que el estudiantado alcance una educación integral, bienestar, autonomía, capacidad de tomar decisiones libres y responsables, así como planificar y decidir sobre los aspectos que conciernen a su sexualidad y su futuro. El propósito del curso fue que haya una población educada en el manejo de la sexualidad en todas las esferas de la vida y con ello contribuir a que las relaciones entre mujeres y hombres sean equitativas, armoniosas y de respeto, y que la población tenga una vida plena, placentera, con autonomía y responsabilidad.

El curso de *Cambio Climático* tuvo por objetivo generar conciencia a través del conocimiento de la ciencia inmersa en el fenómeno del Cambio Climático, se abordaron diferentes temáticas que permitieron a los participantes conocer las evidencias, causas, impactos y medidas de adaptación al cambio climático. Se desarrollaron contenidos desde las ciencias físicas, químicas y biológicas que explican el fenómeno del Cambio Climático y sus implicaciones en una dimensión social.

El curso de *Materiales educativos accesibles* constaba de una unidad introductoria y tres unidades más con los siguientes contenidos:

1. Cómo crear documentos accesibles
2. Cómo crear presentaciones accesibles
3. Cómo crear PDF accesibles

En la práctica los docentes elaboraron una lección y una presentación, tomando conciencia de los problemas de accesibilidad que pueden presentarse y ofreciendo soluciones aprendidas en el curso.

El curso de *Educación virtual* consta de cinco unidades:

1. La tutoría en educación virtual
2. La comunicación en entornos virtuales
3. Schoology
4. Manejo de recursos
5. Evaluación en entornos virtuales

En la práctica, los docentes elaboraron en grupo una carta didáctica para abordar una temática de una disciplina de su dominio en una unidad virtual, obtener o elaborar recursos para el desarrollo de la unidad y crear las actividades en el aula virtual.

El curso de *Herramientas Colaborativas de Google Drive* tuvo dos jornadas de formación presencial, el tiempo correspondiente a la tercera jornada de formación se sustituyó por una mayor carga de formación virtual. En este curso se abordaron los siguientes contenidos:

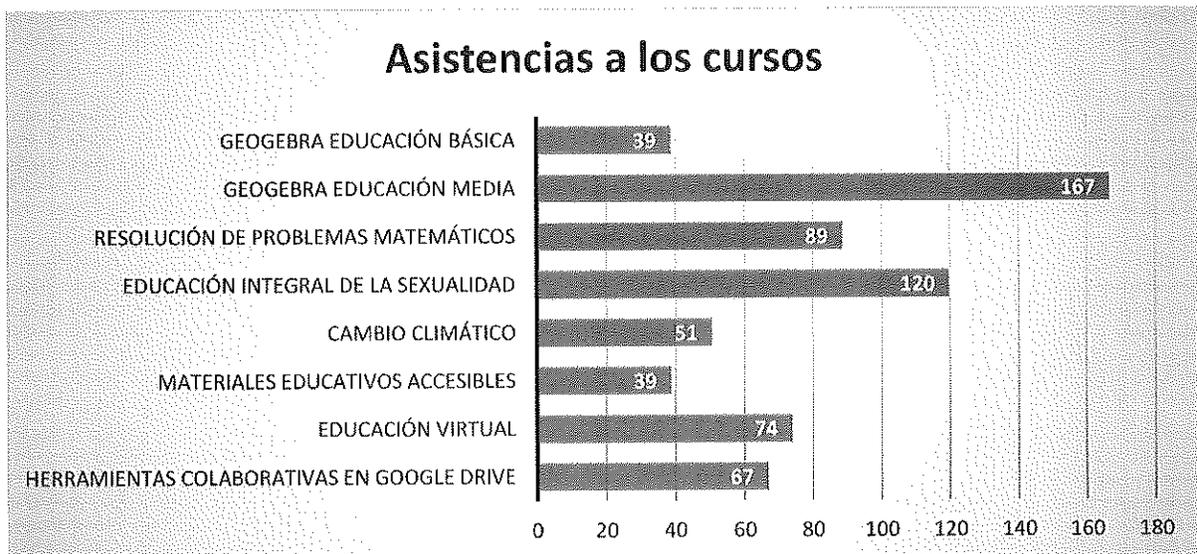
1. Uso de Google Chrome y Gmail
2. Google Drive: Accede a tus archivos y organízalos
3. Complementos de Google Drive
4. Uso de Google Classroom
5. Formularios de Google
6. Compartir una encuesta con otros usuarios

En cada jornada de formación, los técnicos del componente tomaban registros de aspectos relevantes observados, que contenían una breve descripción del desarrollo de las actividades y anotaciones breves de las valoraciones de las actividades relacionadas con el manejo del grupo, la construcción de conocimiento, el uso de recursos, dominio del tema, interacciones, motivación de

los participantes, evaluación de los aprendizajes y orientaciones para trabajo en línea. Al finalizar la jornada el técnico completaba una lista de chequeo relacionada con aspectos relacionados con la aplicación del enfoque CTI. Esta lista de chequeo servía para verificar aquellos aspectos considerados relevantes de la aplicación del enfoque CTI: inclusión de aportes históricos que permitieran contextualizar los aprendizajes, el uso de vocabulario relacionado con la temática, la resolución de problemas, el uso de recursos y de la tecnología, la relación que se establece de la teoría con la realidad, la integración de los contenidos y la pertinencia de los contenidos. De los registros realizados se desprende que, en su desarrollo, los cursos se regulaban bajo el enfoque CTI.

5. Asistencias y calificaciones de los docentes

Con los cursos desarrollados se ha atendido a un total de 646 docentes en las tres ediciones, para una meta prevista de 500 docentes. En la primera edición se desarrollaron cinco cursos en los que participaron 151 docentes; en la segunda edición, con cuatro cursos, la participación fue de 95 docentes, y en la tercera edición la participación llegó a 400 docentes en los cuatro cursos desarrollados. Los cursos que mayor aceptación tuvieron fueron los de *GeoGebra para docentes de Educación Media y Educación Integral de la Sexualidad* con 167 y 120 docentes participantes, respectivamente. *GeoGebra para docentes de tercer ciclo y Materiales educativos accesibles* fueron los que contaron con menos docentes, 39 en cada caso. La siguiente gráfica muestra los datos de participación.



El siguiente cuadro muestra el número de docentes que han aprobado los cursos y la comparativa con el número de personas que los cursaron. Los mayores porcentajes de aprobados fueron en los cursos de *Educación virtual* y *GeoGebra para tercer ciclo de Educación Básica*, con un 73.0 % y un 66.7 % de aprobados, respectivamente. La menor cantidad de aprobados se dieron en los cursos de *Cambio climático* (33.3%) y *Materiales educativos accesibles* (38.5%).

N.º	Nombre del curso	Participantes	Aprobados	% aprobados
1	GeoGebra para tercer ciclo de Educación Básica	39	26	66.7%
2	GeoGebra para Educación Media	167	95	56.9%
3	Resolución de problemas matemáticos	89	48	53.9%
4	Educación Integral de la sexualidad	120	67	55.8%
5	Cambio Climático	51	17	33.3%
6	Materiales educativos accesibles	39	15	38.5%
7	Educación virtual	74	54	73.0%
8	Herramientas colaborativas en Google Drive	67	33	49.3%
Totales		646	355	55.0%

B. Desarrollo de cursos de formación sobre capacidades ciudadanas

Este apartado proporciona información relacionada con el diplomado de Convivencia y prevención para una escuela libre de violencia y el curso de Educación Integral de la Sexualidad, que se han desarrollado desde mayo a octubre en cinco sedes que dan cobertura a todo el país.

1. Preparación de los procesos de formación

Durante los meses de marzo y abril se hizo la selección, contratación e inducción de los formadores del diplomado y el curso, con cuatro formadores en cada caso. En la selección se tomó como base los perfiles que se describen en los términos de referencia.

Durante las etapas iniciales se estuvo haciendo una revisión de la planificación y de la documentación base de los procesos de formación, dado que ya se disponía de todo el material, pues estos cursos se han desarrollado en años anteriores. La actualización se realizó en el marco de derechos humanos y enfoque de género. Para esto, se realizaron reuniones, discusiones, se hizo una revisión y actualización de la didáctica de los cursos y una exploración de material teórico disponible. Finalmente se hizo una validación técnica para la aplicación.

En el tiempo en que se estuvo haciendo la actualización de los cursos se procedió a hacer la promoción con la distribución de afiches informativos. Para la selección de las sedes de formación se hizo una consulta interna a la Dirección Nacional de Prevención y Programas Sociales y esta, a su vez, a las direcciones departamentales de Educación de Chalatenango, Cabañas, Morazán, Ahuachapán y Santa Ana. Los departamentos de Morazán y Chalatenango fueron seleccionados porque son los dos únicos departamentos que no tienen financiamiento del Plan El Salvador Seguro. Cabañas y Ahuachapán fueron considerados por su ubicación estratégica, ya que se consideró un mayor número de docentes de estos dos departamentos. Santa Ana se incluyó con los mismos criterios, con la finalidad de ampliar la cobertura de docentes participantes en una quinta edición.

Desde cada sede se estuvo atendiendo a los docentes de la zona geográfica de referencia: Chalatenango (zona central), Cabañas (zona paracentral), Morazán (zona oriental) y Ahuachapán y Santa Ana (zona occidental). La convocatoria de los docentes inscritos tuvo la aprobación del Viceministerio de Educación/Dirección Nacional de Gestión Educativa. Se giró un memorándum a las

14 direcciones departamentales en el que se informaba sobre el inicio de la formación y la disponibilidad de inscripciones por departamento para el diplomado y el curso, respectivamente. Los docentes interesados estuvieron completando una ficha de registro y enviaron una carta de interés, según los formatos proporcionados. Durante este tiempo se estuvo dando seguimiento a las inscripciones con el apoyo de los referentes asignados por las direcciones departamentales de Educación (asistentes técnicos) para la promoción y recepción de muestras de interés de los docentes. En la identificación de los docentes se contó con la colaboración de estos asistentes técnicos.

Debido al cambio de administración de gobierno se suspendió temporalmente la programación inicial de las fechas de ambos cursos formativos. Se reiteró la convocatoria de docentes y la programación actualizada de los módulos por medio de un memorándum remitido el 4 de julio por el Director Nacional de Gestión Educativa Ad honorem a asistentes técnicos pedagógicos de las direcciones departamentales de Educación.

2. Diplomado de Convivencia y prevención para una escuela libre de violencia

El diplomado se estuvo desarrollando en modalidad presencial (40 horas de formación, 8 por cada módulo), virtual (60 horas, 12 horas por módulo) y práctica docente (50 horas, 10 horas por módulo). El conjunto de las tres modalidades suma 150 horas de formación. Las jornadas presenciales se tenían cada 15 días. 30 horas adicionales fueron invertidas en el módulo cinco que fue agregado en la edición de Santa Ana cuyo con el objetivo de facilitar herramientas para la implementación de prácticas restaurativas como un método alternativo de resolución de conflictos en el ámbito escolar.

El plan de formación está estructurado en cinco módulos, cada uno de los cuales, tiene una competencia y un objetivo a desarrollar por medio de otras competencias más específicas, las cuales se clasifican en competencias conceptuales (o técnicas), competencias procedimentales (o metodológicas) y competencias actitudinales. Los nombres de los módulos que contiene el diplomado son:

Módulo 1: Fundamentos teóricos y enfoques de la convivencia escolar

Módulo 2: Cultura de Paz

Módulo 3: Políticas públicas para la convivencia escolar

Módulo 4: Mecanismos y herramientas para la convivencia y cultura de paz en la escuela

Módulo 5: Prácticas restaurativas

En las jornadas presenciales se hacía un uso preferente de metodologías participativas para promover el análisis y la reflexión entre las personas participantes, que les permitieran desarrollar las competencias establecidas. Las jornadas presenciales retomaban las dificultades encontradas en los módulos anteriores, en la plataforma y en la aplicación práctica antes de dar continuidad a los contenidos correspondientes.

Para la modalidad virtual se hizo uso de la plataforma educativa Schoology, donde se creó un aula en la que se encuentran las actividades y documentos de cada tema. El aula contiene foros de debate,

foros de consulta, tareas, lecturas reflexivas, videos, material de apoyo, cuestionarios, entre otras actividades. Por medio de la comunicación con el formador y los compañeros y compañeras del grupo se están organizaron debates, los docentes elaboraron documentos, y se aclaraban las dudas.

Cada módulo contiene una actividad de aplicación práctica en el aula, que permitió que los docentes diseñaran y desarrollaran actividades educativas, de promoción y prevención de la violencia en los centros escolares a los que pertenecen. Con estas prácticas se pretendía desarrollar competencias procedimentales orientadas al diseño de mecanismos de promoción de la convivencia y de la cultura de paz, de utilidad práctica en los salones de clase, en los centros educativos o en otras instituciones. La práctica realizada en el módulo 3 tuvo especial interés, pues los docentes elaboraron el plan de convivencia escolar que sustituye al manual de convivencia o reglamento interno de los centros escolares, tomando como base la «Política nacional para la convivencia escolar y cultura de paz» (aprobada en 2018) y la «Guía para la elaboración del plan de convivencia escolar» (2019).

Además de las actividades contempladas en este diplomado, se promovieron conversatorios para intercambiar conocimientos entre docentes.

En todo el proceso formativo hubo seguimiento y monitoreo. Los formadores dieron un seguimiento personalizado a cada participante, partiendo de los presaberes, fortaleciendo los saberes que ya poseían y construyendo el nuevo conocimiento. Así mismo, el equipo técnico territorial del proyecto realizó visitas in situ en cada una de las sedes y en la interacción en la plataforma virtual Schoology. Otro mecanismo de comunicación fue el teléfono fijo, teléfono celular y este último a través de los grupos de WhatsApp que se abrieron en cada zona.

En el marco de la sistematización de los contenidos adquiridos, las experiencias y los testimonios del Diplomado de Convivencia y Prevención, se registró todo el proceso formativo por medio de diferentes instrumentos: ayudas memorias, encuestas, registro testimonial de cambios significativos y videos. En el cierre de cada edición se aplicó una evaluación general de las jornadas presenciales para medir el contenido, pertinencia, facilitación y metodología de todo el proceso.

3. Curso de Educación Integral de la Sexualidad

El curso de Educación Integral de la Sexualidad se desarrolló de mayo a noviembre en cinco regiones seleccionadas. Se utilizó la *Guía Metodológica del Curso básico de Educación Integral de la Sexualidad* del MINEDUCYT y se proporcionó a cada participante este documento.

El curso consta de 7 módulos, más un módulo introductorio, y se desarrolla en modalidad presencial y práctica docente:

- Módulo 0: Introductorio
- Módulo 1: Habilidades y proyecto de vida
- Módulo 2: Sexualidad
- Módulo 3: Género
- Módulo 4: Salud sexual y reproductiva

Módulo 5: Adolescencia, prevención del embarazo y paternidad y maternidad responsable
 Módulo 6: Derechos humanos y educación integral de la sexualidad
 Módulo 7: Educación integral de la sexualidad en el aula

El curso tiene una duración total de 120 horas, con 72 horas de formación presencial y 48 horas de práctica en el aula. La modalidad presencial está distribuida en nueve jornadas de ocho horas cada una para los siete módulos (los módulos 2 y 4 tienen dos jornadas de formación), a razón de una jornada cada 15 días. El módulo introductorio y el primer módulo se desarrollan en la misma jornada. La formación presencial está concebida para que se desarrolle una metodología participativa para el abordaje de los temas. Cada jornada presencial iniciaba con un ejercicio de retroalimentación del módulo anterior y de seguimiento a la aplicación práctica, para continuar después con el abordaje de los temas correspondientes.

La aplicación práctica en el aula se desarrolló con los temas abordados en cada módulo para que los docentes hicieran réplicas con estudiantes y docentes de los conocimientos adquiridos. Los docentes hacían entrega al formador de evidencias de estas réplicas para su evaluación.

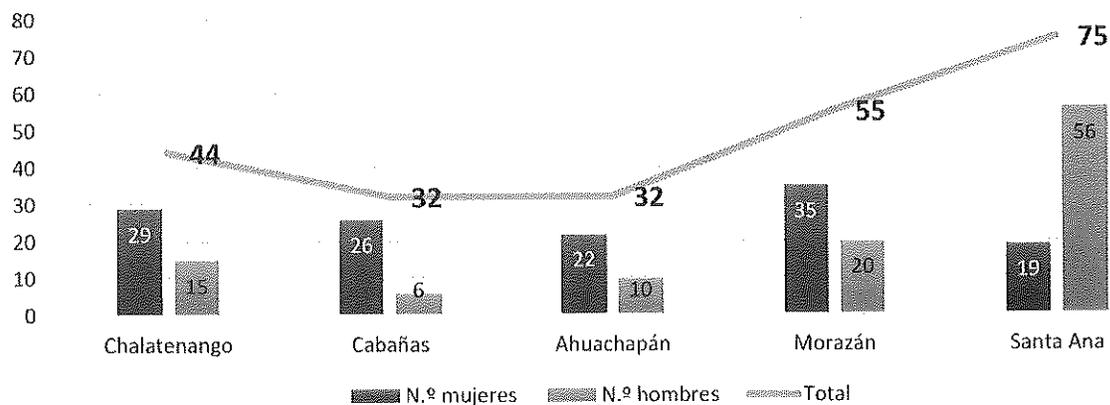
Se realizó un monitoreo permanente del desarrollo del curso para verificar la implementación de los contenidos previstos; en estas visitas se hicieron observaciones de los salones para hacer ajustes en la intervención y garantizar los aprendizajes por medio de la evaluación de las tareas y aplicaciones prácticas.

4. Asistencia de docentes al diplomado y al curso

La participación en el diplomado en *Convivencia y prevención para una escuela libre de violencia* fue de 238 docentes (131 mujeres y 107 hombres), según se muestra en el cuadro y la gráfica:

Zona	N.º mujeres	N.º hombres	Totales
Zona central (Chalatenango)	29	15	44
Zona paracentral (Cabañas)	26	6	32
Zona occidente (Ahuachapán)	22	10	32
Zona oriental (Morazán)	35	20	55
Zona occidental (Santa Ana)	19	56	75
Totales	131	107	238

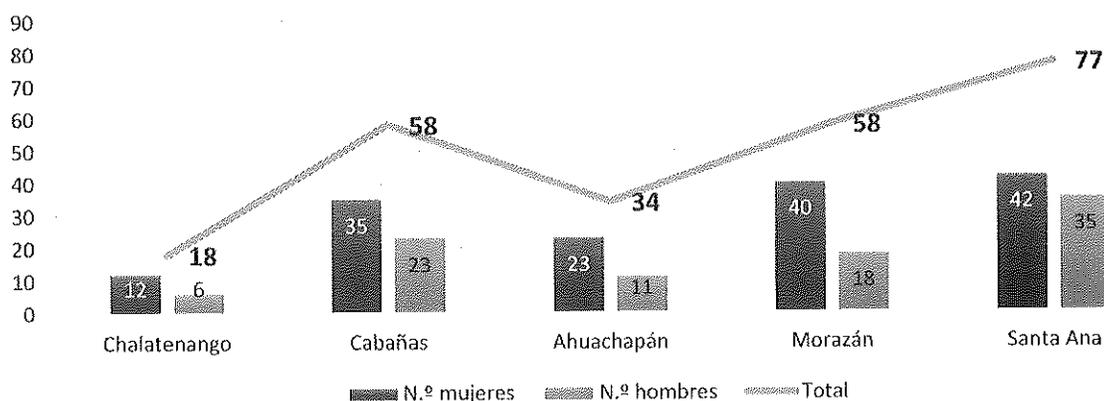
Participantes del diplomado



En el curso de *Educación Integral de la Sexualidad* participaron 245 docentes (152 mujeres y 93 hombres), con la distribución por zona que se muestra en el siguiente cuadro:

Zona	N.º mujeres	N.º hombres	Totales
Zona central (Chalatenango)	35	23	45
Zona paracentral (Cabañas)	23	11	25
Zona occidente (Ahuachapán)	12	6	13
Zona oriental (Morazán)	40	18	28
Zona occidente (Santa Ana)	42	35	
	78	33	111

Participantes del curso



La población total atendida en los dos procesos fue de 483 docentes (283 mujeres y 200 hombres), un 20.8% más de los previsto en la meta, que era de 400 docentes.

Los docentes que han participado en el diplomado de Convivencia han logrado incorporar en el aula los fundamentos desarrollados en los módulos, poseen una visión ampliada sobre los orígenes de la violencia; violación de los derechos humanos, la construcción de género, así como de las relaciones intergeneracionales. Perciben el conflicto como un síntoma de una situación alterante que hay que abordar durante los primeros momentos de diferencia que se da entre las partes; valoran positivamente el conocimiento adquirido de las herramientas de transformación (diálogo, negociación y mediación). Los docentes identificaron el marco legal que les proporciona las políticas públicas.

En el curso de *Educación Integral de la Sexualidad* los docentes fortalecieron las capacidades para crear las condiciones que permitan el desarrollo de habilidades para la vida en los estudiantes, incluido el desarrollo de una autoestima saludable y proyectos de vida. Tienen una concepción de la sexualidad humana en todo el ciclo de vida, desde una visión integral y no sólo biologicistas. Se desarrollaron competencias pedagógicas para el abordaje de la Educación Integral de la Sexualidad en el aula y la aplicación de actividades con el estudiantado.

COMPONENTE 6

Investigación educativa para la dinamización de la formación docente

Con este componente se ha buscado la articulación y fortalecimiento de acciones estratégicas del MINEDUCYT con instituciones de Educación Superior y otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en el área de educación, para la promoción del conocimiento científico y técnico necesario para el desarrollo de procesos de investigación, a fin de fomentar una cultura de investigación en los distintos niveles educativos y modalidades, generando con esto la información necesaria que sirva de base a los tomadores de decisiones para el planteamiento de propuestas y la formulación de políticas públicas orientadas al diseño de procesos de formación, para la mejora de la calidad educativa. En 2017 y 2018 se desarrollaron 21 investigaciones en las que participaron instituciones de Educación Superior, fundaciones y ONG. En esta ocasión se han realizado 16 investigaciones.

1. Contratación de personal técnico

Durante el mes de enero se procedió a hacer las contrataciones del personal técnico que tiene la responsabilidad de dinamizar y apoyar en los procesos de investigación. Este personal ha sido contratado por un periodo de once meses a partir de la selección realizada por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, con base en los términos de referencia definidos para cada puesto. El equipo estuvo compuesto por un técnico dinamizador, tres investigadores, un técnico sistematizador y encargado de movilización y una persona de apoyo logístico.

2. Primer taller para conformar núcleos de investigación

Durante el mes de enero se giraron invitaciones a participar en el primer taller de conformación de núcleos de investigación que se realizó el 29 de enero, en dos vías: A instituciones participantes en los proyectos 2017 y 2018 y a instituciones nuevas que no habían tenido anteriormente participación en estas investigaciones.

La invitación realizada fue dirigida a los directores de investigación de las instituciones, en términos de describir lo alcanzado hasta el año 2018 con las 21 investigaciones y se remarcó la importancia de hacer investigación en núcleos, mandatado en documentos propios de la Dirección Nacional de Educación Superior en cuanto a la calificación institucional.

Inicialmente se planteó que para este año 2019 se desarrollaran investigaciones con duración de 12 y 18 meses, donde aspectos metodológicos, alcances y de logística hacen la diferencia entre ellas. A mitad de año se comprobó la posibilidad de concluir este año todas las investigaciones y se optó por llevar esta opción a término.

En este primer taller se conformaron 10 núcleos de investigación con duración para 12 meses y 6 núcleos de investigación para 18 meses. Cada investigación está adscrita a una de las nueve líneas de investigación definidas por el MINEDUCYT en la «Agenda nacional de investigación para una educación de calidad», que tiene por objetivo desarrollar la investigación como un proceso en el que participan diversos sectores sociales, cuyo horizonte es el mejoramiento de la calidad de la educación y de la sociedad, a fin de contribuir al fortalecimiento de la cultura investigativa que impulse el desarrollo de políticas públicas. Uno de los integrantes de cada núcleo asumió la función de coordinador, que se aseguraba, junto con el equipo dinamizador, de lograr las condiciones operativas para el desarrollo de las investigaciones.

Se muestra a continuación los temas de las investigaciones que inicialmente estaba previsto que se desarrollaran en 12 meses, las instituciones que participaron en cada una de ella y la línea de investigación a la que pertenecen:

N.º	Tema de investigación	Línea de investigación
1	<p><i>La investigación como herramienta de aprendizaje en estudiantes de Educación Media en centros educativos salvadoreños del sector público</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Colegio de Altos Estudios Estratégicos • Instituto Nacional de Formación Docente • Universidad Católica de El Salvador • Escuela Superior Franciscana Especializada • Universidad Pedagógica de El Salvador • Fundación TEPETL • Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios • Universidad de Sonsonate 	Profesionalización, formación en servicio y práctica docente
2	<p><i>La enseñanza de educación artística para estudiantes de 2º ciclo en centros educativos salvadoreños</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Universidad Técnica Latinoamericana • Centro Nacional de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades • Universidad «Doctor José Matías Delgado» • Instituto Especializado de Nivel Superior «Academia Nacional de Seguridad Pública» • Universidad Católica de El Salvador 	Pertinencia y contexto del Currículum
3	<p><i>Indicadores educativos en la región Trifinio, El Salvador, Guatemala y Honduras</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Universidad Católica de El Salvador • Universidad Autónoma de Santa Ana • Instituto Tecnológico de Chalatenango 	Indicadores educativos
4	<p><i>Prácticas metodológicas de docentes especialistas del idioma inglés de tercer ciclo y Educación Media del Plan nacional de formación docente en servicio formados en la región paracentral</i></p>	Innovación educativa

	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Formación Docente de San Vicente • Universidad Panamericana de El Salvador • Universidad Católica de El Salvador • Universidad de El Salvador, San Vicente • Instituto Centro Cultural 	
5	<i>Modelo MEGATEC y su incidencia en la empleabilidad de graduados 2017-2018 en los departamentos de Sonsonate, Santa Ana y Chalatenango</i>	Evaluación de los aprendizajes en el contexto del desarrollo de capacidades productivas y ciudadanas
	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Cristiana Asambleas de Dios • Instituto Tecnológico de Chalatenango/AGAPE • Universidad Politécnica de El Salvador • Universidad Andrés Bello • Escuela Superior Franciscana Especializada • Gerencia de Educación Técnica y Tecnológica (MINEDUCYT) 	
6	<i>Propuesta de un modelo de prevención de la violencia desde un enfoque pedagógico y sus beneficios en la integración de acciones socioeducativas con el apoyo de actores locales en los centros escolares de la zona urbana del municipio de Apopa</i>	Ambientes escolares y gestión educativa
	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Politécnica de El Salvador • Academia Nacional de Seguridad Pública • Universidad Monseñor Oscar Arnulfo Romero • Escuela Militar Capitán General Gerardo Barrios 	
7	<i>Prácticas pedagógicas desde la experiencia de los centros escolares inclusivos de tiempo pleno</i>	Accesibilidad e inclusividad de la educación
	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Católica de El Salvador • Instituto Nacional de Formación Docente • Universidad Evangélica de El Salvador • Universidad Modular Abierta, San Salvador • Instituto Tecnológico de Usulután • Centro de Formación Docente, Santa Ana 	
8	<i>Prácticas metodológicas innovadoras de docentes especialistas en inglés de tercer ciclo de Educación Básica y Educación Media del sector público de la región occidental</i>	Innovación educativa
	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Autónoma de Santa Ana • Centro de Formación Docente, Santa Ana • Universidad Católica de El Salvador • Universidad Francisco Gavidia, Santa Ana • Universidad Modular Abierta, Santa Ana 	
9	<i>Diagnóstico de las bibliotecas de las instituciones de educación superior y sus avances en la implementación de servicios y recursos innovadores en el 2019</i>	Indicadores educativos
	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Francisco Gavidia de El Salvador • Instituto Americano de Educación Superior • Universidad Politécnica de El Salvador 	
10	<i>Plan nacional de formación docente: Aproximación a los aportes en dominio curricular, ciencia y tecnología e innovación y ética docente</i>	Desarrollo de capacidades productivas y ciudadanas en la formación inicial docente

<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Gerardo Barrios • Universidad de El Salvador San Miguel • Universidad Modular Abierta, San Miguel • Universidad de Oriente • Centro de Formación Docente de Santa Ana • Centro de Formación Docente de San Miguel • Centro de Formación Docente de Santa Tecla
--

Las investigaciones inicialmente proyectadas para 18 meses, la línea de investigación a la que pertenecen y las instituciones de los núcleos fueron:

	Tema de investigación	Línea de investigación
11	<i>Influencia de los huertos escolares como herramienta pedagógica en la prevención de riesgos sociales en las comunidades educativas de El Salvador</i>	Abierta
	<ul style="list-style-type: none"> • Escuela Nacional de Agricultura • Instituto Tecnológico, Escuela Técnica para la Salud • Departamento de Alimentación y Nutrición Escolar • Instituto Especializado de Educación Superior de Profesionales Para la Salud. Santa Ana 	
12	<i>Clima escolar y expresiones de violencia en centros escolares públicos</i>	Ambientes escolares y gestión educativa
	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Luterana Salvadoreña • Instituto Especializado de Educación Superior de Profesionales de la Salud. San Salvador • HULAB • Instituto Superior Academia Nacional de Seguridad Publica 	
13	<i>Tensión y desafíos en la medición de conocimientos en la Educación Media</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Dr. Andrés Bello • Universidad Panamericana de El Salvador 	
14	<i>Uso de la tecnología en tres países de Centroamérica (Triángulo Norte)</i>	Innovación educativa
	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Especializado el Espíritu Santo • Universidad Europea del ATLÁNTICO 	
15	<i>Educación sobre salud sexual y reproductiva en centros escolares de la zona occidental de El Salvador</i>	Ambientes escolares y gestión educativa
	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad de Oriente • Universidad Nueva San Salvador • Instituto Especializado de Profesionales en la Salud. San Salvador 	
16	<i>Investigación en neuropsicología del aprendizaje orientada a la inclusión escolar</i>	Indicadores educativos
	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Tecnológica de El Salvador • Universidad de Sonsonate • Universidad Técnica Latinoamericana 	

3. Reuniones de organización y consultas para todo el año

Del 7 al 18 de febrero se realizaron reuniones particulares de organización y consultas entre el grupo dinamizador de investigación educativa de la DNEM y cada uno de los miembros de los núcleos de investigación. En estas reuniones se presentó a los investigadores el esquema del perfil de investigación, el cronograma de trabajo y se dieron a conocer lineamientos de trabajo para todo el proceso. Se dedicó un tiempo a revisar los indicadores para la revisión de los perfiles de investigación. Para recordar a los investigadores la protección que niños y niñas tienen en la difusión de imágenes e información personal, se repasó con los investigadores los artículos 46 y 47 de la LEPINA. Se compartieron con los investigadores asuntos relacionados con la logística que facilitara las investigaciones y las responsabilidades que competen a los núcleos y al MINEDUCYT. En estas reuniones participaron 77 investigadores.

4. Segundo taller para presentación de perfiles para investigaciones de 12 meses

El lunes 8 de abril se desarrolló en el Centro de Formación Docente de Santa Tecla el segundo taller entre el grupo GDI y los primeros 10 grupos de investigaciones, para que los integrantes de los núcleos expusieran sus perfiles de investigación. Se organizó la actividad en dos salones, agrupando a cinco núcleos en cada uno de ellos. En cada exposición se hizo una breve descripción de la metodología a implementar, posibles problemas que pueden darse en su desarrollo y se compartieron los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros necesarios para el estudio. Los participantes tuvieron la oportunidad de proporcionar retroalimentación y recomendaciones a los expositores de cada investigación.

5. Tercer taller para presentación de perfiles para investigaciones de 18 meses

El miércoles 5 de junio, en el Centro de Formación Docente de Santa Tecla, los 6 núcleos en modalidad de 18 meses presentaron sus respectivos perfiles de investigación de campo. Esta actividad sirvió para sugerir o recomendar ajustes a perfiles presentados.

Los núcleos 11 a 16 expusieron los elementos a valorar en su investigación, objetivos, metas y posibles resultados de su investigación. Se tuvo con cada núcleo un espacio destinado a comentarios y recomendaciones para la mejora de las propuestas. Se establecieron acuerdos sobre el formato del documento que se presente en el Congreso Final de diciembre.

En el taller se acordó la metodología de trabajo y validación que el técnico metodólogo haga con los núcleos, la realización de un trabajo de campo con acompañamiento técnico y la disposición de recurso móvil para el traslado de los investigadores.

6. Sistematización de resultados y recomendaciones de las investigaciones 2017 y 2018

Para dar seguimiento a las investigaciones realizadas en 2017 y 2018 se organizaron talleres el 19 y 26 de marzo con jefaturas del MINEDUCYT. En la primera reunión se dio a conocer a las jefaturas la dinámica de la sistematización y entrega de hallazgos de las 21 investigaciones. En la segunda

reunión, cada jefatura dio a conocer las acciones que están realizándose o están planificadas en sus respectivas jefaturas como resultado de las recomendaciones ofrecidas en las investigaciones.

En estas reuniones participaron la Directora Nacional de Educación Básica, las gerencias de Desarrollo Profesional Docente, de Desarrollo y Gestión Curricular, de Innovación e Investigación y de Educación Técnica y Tecnológica, las jefaturas de los centros de formación docente de Santa Ana, Santa Tecla, San Vicente y San Miguel y la jefatura del Departamento de Evaluación de los Aprendizajes.

Como resultado de estas reuniones se ha elaborado un informe ejecutivo de sistematización de los resultados de las investigaciones, que fue presentado a la dirección nacional de Educación Media. Este informe contiene el resumen de los resultados y recomendaciones de las investigaciones y las actividades que las jefaturas están realizando con relación a los temas expuestos.

El 12 de abril se invitó a los directores de las investigaciones y a integrantes de otras instituciones a un taller para su revisión. El taller se realizó en el Hotel Real Intercontinental. En esta reunión taller se conformaron 6 mesas de trabajo. Al final de la jornada los relatores de las mesas expusieron las observaciones de los resúmenes ejecutivos de sistematización y se conformó una comisión de seguimiento, junto al grupo GDI, de esta sistematización. La comisión está integrada por seis personas pertenecientes a las siguientes instituciones: Escuela Nacional de Agricultura ENA, Universidad Nueva San Salvador UNSSA, FUSADES, Universidad Tecnológica UTEC, FUNIBER y Universidad Católica de El Salvador UNICAES.

7. Cuarto taller para presentación de perfiles para investigaciones de 18 meses

Durante tres jornadas en el mes de septiembre se realizó el cuarto y último taller con los núcleos de investigadores para que expusieran los resultados preliminares de investigación. En el conjunto de los tres talleres intervinieron 105 personas. Para esta fecha los núcleos habían realizado la investigación de campo y analizado la información obtenida. Con cada intervención, los asistentes pudieron dar recomendaciones a los integrantes de los núcleos que sirvieron para que aplicaran mejoras al trabajo realizado.

A partir de este momento, los núcleos estaban en disposición de elaborar los informes de investigación, por lo que se dieron indicaciones comunes a todas las investigaciones y se compartió la estructura estandarizada que llevarían los informes de investigación. Se hizo énfasis en que las conclusiones y recomendaciones estuvieran sustentadas en los apartados de la base científica de las investigaciones.

Cada núcleo hizo posteriormente dos entregas de los informes de investigación. La primera fue en septiembre y octubre para su revisión por el grupo GDI (Grupo Dinamizador de Investigaciones) y la segunda en octubre y noviembre, con las observaciones del GDI superadas, para una revisión final y su diagramación. A finales de noviembre se tuvieron encuentros con representantes de los núcleos de las investigaciones para validar los informes después de su diagramación.

8. Acompañamiento técnico a los núcleos de investigación

La estrategia de seguimiento de las investigaciones propuesta en 2019 planteó dar un acompañamiento más cercano a los núcleos de investigación. El equipo técnico de trabajo se distribuyó este seguimiento. El acompañamiento fue en dos direcciones:

Para investigaciones de 12 meses en la configuración del perfil de investigación, con reuniones en los lugares de las instituciones participantes de cada núcleo.

Para investigaciones de 18 meses se dio este acompañamiento a los investigadores de los núcleos a lugares relacionados con sus temáticas de investigación, para elaborar un prediagnóstico que les permitiera tener mejores y más acertados insumos para el diseño de los perfiles de investigación. Se tuvieron reuniones focalizadas para orientar el diseño del perfil de investigación.

A inicios de octubre se iniciaron las gestiones para obtener el registro de ISBN de los informes de investigación en la Agencia Salvadoreña ISBN con sede en la Biblioteca Nacional Francisco Gavidia de San Salvador y se elaboraron las fichas catalográficas en el marco del proceso de diagramado de las investigaciones.

9. Congreso de exposición de resultados de investigación

Como cierre del proceso de las investigaciones, el 18 de diciembre se desarrolló el congreso final de resultados, denominado «Congreso Investigando para evaluar la calidad de la educación, hacia la innovación de políticas públicas educativas 2019». Participaron 159 personas y asistieron titulares, directores, gerentes y jefaturas del MINEDUCYT.

El congreso se efectuó en dos partes, en la primera, los núcleos de investigación expusieron sus resultados en cuatro salones. Para estas exposiciones, se invitaron especialistas, gerentes y jefes relacionados con cada tema.

En la segunda parte se efectuó el acto principal que dio inicio con palabras de apertura por parte del Director Nacional de Educación Media, quien expresó su satisfacción por el resultado obtenido en dicho proceso investigativo e instó a las instituciones a continuar con el esfuerzo logrado a la fecha. El coordinador del INFOD intervino posteriormente y se refirió a la necesidad de la investigación como herramientas de políticas públicas en la toma de decisiones del Ministerio de Educación e, igual que su antecesor, solicitó la continuidad del proyecto de investigación para el próximo año. Acto seguido, el señor Viceministro de Educación señaló que el proceso educativo es una meta a largo plazo que conlleva el concurso de todos los actores intelectuales del país, por lo que la investigación es fundamental en este proceso. Posteriormente se dio paso a la presentación de un spot informativo del proceso ejecutado en 2019. El Lic. Miguel Alexander Villegas, en representación de los investigadores, agradeció el apoyo recibido por parte del Ministerio de Educación.

COMPONENTE 7

Pruebas internacionales de evaluación

En julio de 2018 el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) han suscrito un acuerdo de participación en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) en el año 2021. Este acuerdo fue firmado por el señor ministro de Educación y el director de la dirección de educación y habilidades de la OCDE. En este informe se da cuenta de las acciones realizadas para preparar las condiciones que permita que estudiantes salvadoreños que están por finalizar la educación obligatoria participen en la prueba de evaluación en 2021.

1. Gestiones para la cancelación de la primera cuota de participación para la realización de las pruebas de evaluación

Para la cancelación de la primera cuota para la participación de El Salvador en la prueba PISA 2021, se inició un proceso de comunicación con la OCDE en febrero del 2019 para asegurar que la documentación de respaldo de este pago, emitida por la OCDE, cumpla con los requerimientos administrativos establecidos en el «Instructivo No 15-0762 para la gestión, asignación, ejecución, administración y seguimiento a instituciones implementadoras de programas educativos». Ver mayor información sobre el proceso de pago en el informe financiero.

A solicitud de la Dirección Nacional de Educación Media se realizó también la cancelación de la membresía para participar en la prueba ERCE (Estudio Regional Comparativo y Explicativo), que mide los logros de aprendizaje de estudiantes de sistemas educativos de América Latina y el Caribe, para monitorear la calidad de la educación en la región y así orientar la toma de decisiones.

2. Participación en la primera reunión de NPM

Primera reunión de NPM (National Project Managers) de PISA 2021, Viena

Se recibió la convocatoria para participar en la conferencia desarrollada en Viena, Austria, del 18 al 22 de marzo de 2019. Para esta convocatoria, se enviaron dos delegados. Los temas centrales

de esta conferencia estuvieron relacionados con los instrumentos cognitivos y cuestionarios, las traducciones, muestreo y operación de encuesta para el ensayo de campo.

La agenda tratada en los cinco días consecutivos de reuniones fue dividida en 3 bloques, comprendida por una agenda central en donde todos los involucrados en PISA 2021 participaban (antiguos integrantes y nuevos integrantes), otra agenda en donde sólo los nuevos integrantes participaban y una tercera agenda con sesiones individuales de consulta con los contratistas.

3. Traducciones

Los países del Grupo Iberoamericano de PISA acordaron conjuntamente disponer de una única traducción de las pruebas al español, opción que supone una reducción sustancial de los gastos. A partir de este acuerdo, los países participantes de habla contrataron a la compañía BanTra translation de Bélgica, que cuenta con experiencia en las traducciones de las pruebas de 2015 y 2018. El Gerente de Investigación e Innovación Educativa y NPM fue el representante del MINEDUCYT delegado para realizar estas gestiones.

4. Desarrollo del Análisis de Necesidades de Capacidad (CNA)

El CNA consta de dos fases: investigación documental e investigación de campo. Este estudio permite conocer las necesidades para efectuar una prueba exitosa del Programa de Evaluación de Pruebas Internacionales (PISA) 2021. En El Salvador el análisis lo realizan conjuntamente la Organización de cooperantes para el Desarrollo Económico (OCDE) y el MINEDUCYT.

Durante cinco días de mayo se realizaron visitas y entrevistas presenciales para el Capacity Needs Analysis (CNA), que es un proceso de investigación que pretende estudiar fortalezas y necesidades del sistema y entidades involucradas en el desarrollo de la calidad educativa. Esta primera investigación estuvo dirigida por la experta en evaluación internacional, Leonor Cariola, designada por la OCDE y quien trabaja en conjunto con el *National PISA Center*, equipo de especialistas a cargo de la implementación PISA. Entrevistó a actores clave involucrados en el contexto educativo salvadoreño para conocer el interés de diferentes personas sobre la prueba internacional PISA 2021 y las condiciones externas e internas de realización de la prueba.

Las entrevistas realizadas estaban encaminadas a conocer la experiencia que se tiene sobre pruebas internacionales y cómo una prueba de conocimientos aplicada a gran escala y sus resultados son percibidos por los participantes en la contribución que tiene para la calidad educativa del país. También se focalizó en conocer de manera general el sistema educativo de El Salvador, a través de visitas a diferentes instituciones: MINEDUCYT, universidades, colegios y centros educativos.

Las entrevistas se tuvieron con el equipo de trabajo involucrado en PISA 2021, el Ministro de Educación, el Director Nacional de Educación Media, miembros del equipo de trabajo de PISA, el Gerente de Investigación e Innovación Educativa, técnico del Departamento de Especialistas en Currículo Educativo de la Universidad Tecnológica, el Gerente de Departamento de Ciencias Sociales de FUSADES, la directora de un complejo educativo y una profesora de Matemática de la Universidad Nacional. Los temas tratados variaron según el rol desempeñado por los entrevistados en PISA o en el sistema educativo de El Salvador.

Conclusiones y valoraciones generales del proyecto

Conclusiones del componente 1

- Es de reconocer la actitud profesional demostrada por la mayoría de los expertos, por su esfuerzo en la planificación de la formación, la elaboración de materiales, la atención a los grupos de especialistas y los cumplimientos en la evaluación.
- Las jornadas de inducción, sobre todo de especialistas, han sido de gran valor porque han permitido que se establezcan acuerdos importantes para el buen funcionamiento de la formación, ha ayudado a incorporar estrategias sobre metodología y evaluación y sirvió para que los integrantes de los núcleos tuvieran un panorama claro de los propósitos y contenidos de la formación.
- El apoyo proporcionado por los expertos y el equipo técnico de la UCA a los compañeros que tienen una menor formación didáctica ha servido para darle el sentido formativo e integral a la propuesta del módulo.
- El uso de la plataforma virtual ha garantizado la consolidación de los saberes asimilados por los especialistas y sirvió como vía de acompañamiento del proceso educativo.
- La propuesta de formación de especialistas de Inglés ha sido ambiciosa, tomando en cuenta el perfil de los especialistas que participaron en la formación, nivel de dominio del idioma, cantidad de ejes a cubrir, número de unidades a desarrollar del libro de texto en relación con el número de horas de instrucción presencial con las que se cuentan. Los especialistas han progresado en el dominio de las habilidades del idioma, especialmente en la expresión oral. Con cada jornada los especialistas han adquirido fluidez, incrementando vocabulario y perfeccionando el uso de las estructuras gramaticales.
- Según comentan los especialistas de Inglés, la formación ha permitido que apliquen mejoras en el trabajo que hacen con el alumnado. La aplicación del enfoque comunicativo para desarrollar las destrezas lingüísticas, modelando técnicas y métodos de enseñanza innovadores en la instrucción del idioma ha sido de gran valor.

Conclusiones del componente 2

- La mediación didáctica en entornos virtuales es un desafío para especialistas y expertos diseñadores de contenido. La práctica de planificar y explicitar una secuencia didáctica ha facilitado el trabajo de diseño de las aulas.
- Ha habido buena disposición del equipo de trabajo MINEDUCYT y UCA y de los equipos de las especialidades para lograr el cumplimiento de metas en el montaje de los cursos virtuales. El trabajo previo de los expertos y especialistas en módulos de formación ha

favorecido que las aulas se crearan con agilidad y cumpliendo todos los requisitos establecidos.

- La asignación de espacios para la formación con la estrategia de recuperación de multimódulos se vuelve un reto para los tutores, porque ha habido varios grupos atendidos en una misma aula, aun cuando eran grupos pequeños; sin embargo, es valorado como una experiencia positiva y de aprendizaje.
- La participación de los expertos y especialistas en el diseño de los cursos favorece el desarrollo de competencias virtuales para el diseño y la planificación didáctica en entornos virtuales.

Conclusiones del componente 3

- Se ha realizado a nivel nacional la inducción para el dominio y uso de los materiales educativos de Matemática con docentes de todos los niveles educativos según el calendario previsto.
- Se finalizó la propuesta didáctica de «Desarrollo Curricular de Matemática I, II, III y IV» del Plan de Estudio del Profesorado de 1º y 2º ciclo de Educación Básica (4 asignaturas), así, como la propuesta didáctica de la asignatura «Desarrollo Curricular de Matemática» y «Didáctica de Matemática», del Plan de Estudio del Profesorado de 3º ciclo de Educación Básica y Educación Media (2 asignaturas). Todos los catedráticos disponen de estos documentos.
- Se tienen textos idóneos y actualizados, apegados a la nueva oferta curricular de Matemática, para el trabajo con el estudiantado.
- El Ministerio de Educación, está haciendo esfuerzos por mejorar el aprendizaje de la matemática en Educación Básica y Educación Media, Por ello, es necesario seguir apoyando el proyecto (ESMATE), para su consolidación y cumplimiento, con las diferentes acciones que realizan el MINEDUCYT.

Conclusiones del componente 4

- El tema de ciudadanía en las direcciones departamentales está bajo la responsabilidad de asistentes técnicos pedagógicos y técnicos de Arte, Cultura, Recreación, Deporte y Ciudadanía, lo que genera dualidad en la asistencia técnica sobre MUCi que a veces provoca confusión entre los docentes.
- Durante las visitas a los centros escolares para verificar hallazgos en Educación Artística y Educación Física se evidenció que los docentes entrevistados no estaban desarrollando la asignatura de acuerdo con los programas de estudio, ni estaban haciendo uso de las guías metodológicas. En los centros escolares donde recibió capacitación el director sobre el uso de las guías metodológicas, este no proporcionó al equipo docente la réplica ni las guías. Los docentes seguían confundiendo las manualidades con la educación artística, las notas se asignaban de acuerdo con la apreciación de un trabajo bonito. Las asignaturas se desarrollaban sin responder a los horarios establecidos, la secuencia didáctica y evaluación sugeridas en las guías metodológicas. Estas dificultades han supuesto un reto para el trabajo, que ha sido tratado en los talleres y la asistencia técnica realizados.

- Los talleres de redes de docentes han permitido dejar capacidad instalada para la implementación de la asignatura de Moral, Urbanidad y Cívica en todos los niveles y contenidos de Lenguaje.
- Se han tenido logros significativos con las redes de docentes involucradas en el desarrollo de los talleres de este componente para la actualización de los docentes en el uso de guías metodológicas.
- La estrategia de educación acelerada permite que niñas, niños y adolescentes que han abandonado su estudio, cuenten con una modalidad educativa flexible que les permita nivelarse académicamente según su edad cronológica y ritmo de aprendizaje e incorporarse a sus estudios.
- El equipo náhuat ha logrado generar mayor sensibilidad hacia la identidad cultural e idioma náhuat. La Cuna Náhuat no solamente ha potenciado la revitalización del náhuat a través de la formación de una generación de relevo de nahua hablantes, sino que también ha contribuido en la reivindicación de la mujer indígena y en el posicionamiento de la lengua náhuat y la cultura nahua como parte fundamental para una educación intercultural.
- Las unidades y proyectos de la Dirección Nacional de Educación Básica han avanzado para que se cumpla la legislación vigente en materia de género y medio ambiente y se están obteniendo los primeros resultados.

Conclusiones del componente 5

- Se hace necesario mantener un seguimiento continuo de la labor de los formadores, para que tengan un contacto permanente con los docentes de manera que los motiven.
- Se han fortalecido competencias relacionadas con la convivencia y cultura de paz, con enfoque de género, generacional y derechos humanos, reforzando conocimientos de los fundamentos teóricos de la convivencia escolar, transformación de conflictos, políticas públicas, herramientas psicopedagógicas y prácticas restaurativas.
- Los docentes cuentan con mecanismos y normativas de protección, aplicación de estrategias y herramientas para la convivencia y la construcción de paz en los centros educativos, organización, planificación e implementación de acciones para la prevención de violencia, convivencia escolar y prevención y protección del medio ambiente.
- El universo de participantes mostró una variedad de aspectos a considerar desde el género, ubicación geográfica, la cantidad de docentes que posee el centro educativo, los niveles educativos que atienden, entre otros.
- Se ha tenido un buen nivel de respuesta de los docentes de los departamentos de Ahuachapán Chalatenango, Morazán y Santa Ana, en los que estaban ubicados las sedes de formación.
- Es acertado el cambio que se ha dado en la estrategia de la formación con la incorporación del conocimiento de la Política Nacional para la Convivencia y Cultura de Paz y la guía para la elaboración del plan de convivencia y la cultura de paz, documentos que sustituyen al manual de convivencia de los centros escolares. El diplomado ha contribuido en el fortalecimiento de las capacidades de los docentes para que se logre esta transición.

Conclusiones del componente 6

- El MINEDUCYT tiene poder de convocatoria para trabajar no solo con instituciones de Educación Superior, sino también con ONG y fundaciones. En 2017 fueron 6 investigaciones con 16 instituciones participantes, en 2018 fueron 15 investigaciones con 34 instituciones participantes y este año 2019 han sido 16 investigaciones con más de 40 instituciones participantes.
- Se comprueba que las IES pueden trabajar en procesos conjuntos de investigación con ONG y entidades internas del MINEDUCYT siempre y cuando se dé la libertad de decidir con quien trabajar.
- Los talleres de trabajo IES, ONG y MINEDUCYT se han posibilitado por la coordinación adecuada y por la sinergia optima de trabajo entre los núcleos.
- Estas investigaciones proporcionan a las autoridades del MUINEDUCYT criterios para la toma de decisiones y hacer participar a otros sectores.

Conclusiones del componente 7

- Se han hecho las gestiones para la cancelación de la primera membresía de PISA 2021.
- Se recibieron dos convocatorias para participar en las reuniones informativas para la implementación de PISA 2021, en donde se logró obtener información y conocimientos acerca de las herramientas para las traducciones de las pruebas y otros documentos como guías de codificación, necesarios para la ejecución exitosa de la prueba internacional PISA 2021.
- Con el desarrollo del Análisis de Capacidades (CNA), ejecutado por el organismo enviado por OCDE dirigido por Leonor Cariola, se tiene un documento con la retroalimentación y aportes de esta visita.

Recomendaciones

Sobre la base de los logros obtenidos en el proyecto, se plantean a continuación nuevos desafíos que consideramos se está en condiciones de conseguir y que contribuirán a seguir obteniendo mejoras, tanto en los procesos como en los resultados.

Componente 1

- El proyecto tuvo una doble coordinación, MINEDUCYT y UCA, que durante estos años ha logrado acuerdos y entendimientos principalmente en el componente 1 que han favorecido a la formación. Es necesario seguir con este buen entendimiento en próximos proyectos, en la toma de acuerdos y en las gestiones que implican para que se siga avanzando con éxito en los logros que se buscan.
- Hacer las gestiones para lograr un mayor involucramiento de las direcciones departamentales de educación en la formación y, sobre todo, en el seguimiento a especialistas y aprovechamiento de las capacidades logradas con la formación en beneficio de la educación del país. Los centros de Formación Docente han tenido un papel clave para consolidar los grupos de especialistas mediante la difusión de información clara y completa y seguimiento a las asistencias y la puesta a disposición de la formación de instalaciones y recursos.
- Se ha avanzado mucho en la mejora de elementos curriculares de la formación, pero hay un reto pendiente al que conviene darle una atención prioritaria en los próximos años: el establecimiento de una estrategia que permita que la formación se articule de mejor manera desde el desarrollo de competencias, principalmente en la definición de una estrategia que asocie los objetivos, contenidos, indicadores y las actividades a las competencias. Es recomendable seguir trabajando en esta dirección en el sentido de lograr que entre el equipo de expertos haya una claridad en la conceptualización de competencia, en la definición precisa de las competencias establecidas para cada especialidad y la conexión con los indicadores de evaluación y las actividades de forma que se evidencie más y haya una clara visión del nivel de logro que se están teniendo en las competencias de cada especialidad.
- Ampliación de las posibilidades que ofrece el entorno virtual. Expertos, especialistas y docentes han avanzado, cada uno desde su nivel, en el dominio de la plataforma virtual y de la informática. Las posibilidades que este medio ofrece para la formación, la comunicación y para la creación de recursos de aprendizaje son múltiples, por lo que sobre la base creada es recomendable seguir explorando otras posibilidades que permitan que las personas en formación se beneficien de este recurso.

- La formación de especialistas y docentes no solo está dirigida a fortalecer competencias relacionadas con las especialidades. También es clave la sensibilización y el compromiso con la educación, el desarrollo de niños y niñas y la asunción de compromisos sociales. El ethos docente es una muestra de la integralidad que se busca en la formación. Es necesario continuar sensibilizando a expertos y especialistas sobre el valor de una formación de calidad, que suponga pensar y repensar las propuestas, las actividades, la formación, la evaluación en busca de la obtención de los mejores resultados posibles.
- Se han hecho progresos en la aplicación de las directrices establecidas en el *Manual de orientaciones técnicas y administrativas*, tanto en la evaluación como en el proceso de calificaciones. Ha quedado establecida la estrategia de las actividades compensatorias iniciada en 2018. Los expertos y especialistas tienen mayor claridad sobre la forma de operativizar estas directrices y ha habido un mayor control en el registro de las calificaciones. Es recomendable seguir en esta línea de trabajo y ampliar con aquellas orientaciones que ofrece el manual que no han tenido el mismo nivel de impacto.
- Seguimiento a las inasistencias de especialistas. Tanto desde los centros de formación docente como desde la coordinación UCA del proyecto se han estado haciendo recordatorios a los especialistas que han faltado a la formación. Se recomienda seguir aunando esfuerzos que motiven a los especialistas a la asistencia necesaria para obtener una formación lo más completa posible e involucrar en esta labor a las direcciones departamentales.

Componente 2

- Para próximos cursos de recuperación es necesario contar con el equipo de expertos y especialistas con alto nivel de compromiso y dedicación, dado que la formación virtual tiene poca trayectoria histórica en la educación salvadoreña. Se están logrando avances significativos en este tipo de formación, por lo que una reflexión sobre la experiencia y un intercambio sobre los avances que se han logrado serán de gran valor.
- Es necesario que los expertos disciplinares aprovechen y amplíen los recursos que se pueden utilizar en la plataforma y repensar las secuencias didácticas utilizando diferentes estrategias, más interactivas, que permitan la construcción de aprendizaje de los docentes. También que posea un alto grado de organización de recursos y claridad en la planificación.
- Para la implementación de futuros procesos de recuperación es necesario contar con la fase de diseño de contenido de los módulos a desarrollar, a fin de no tener inconvenientes en el momento de su implementación.

Componente 3

- En el trabajo de campo que se espera seguir realizando con la inducción sobre el uso de los nuevos materiales curriculares es necesario estrechar los lazos de colaboración con las direcciones departamentales para garantizar la cobertura esperada.
- Es necesario dar continuidad a la mejora de los materiales educativos, para garantizar la sostenibilidad del proyecto ESMATE. Por ello, surge la necesidad de continuar mejorando los materiales y contratar personal técnico para su mejora.

- Dar continuidad a los programas de formación inicial de profesorado en las asignaturas y propuestas didácticas de Matemática, así, como dar seguimiento y monitoreo en su implementación y mejora.
- Seguir con las gestiones para la capacitación internacional sobre Matemática de personal técnico de la Dirección Nacional de Educación Media (DNEM) que permita un continuo fortalecimiento de capacidades, para mejorar la implementación de los proyectos educativos del MINEDUCYT y sus resultados.

Componente 4

- En las réplicas que se tengan con los docentes de Ciencias Sociales y Lenguaje es necesario asegurar un mayor compromiso de las direcciones departamentales para garantizar que los docentes se apropien de las orientaciones proporcionadas por las guías y fortalezcan las competencias de los estudiantes.
- Es recomendable hacer una evaluación del impacto de los talleres para identificar acciones y contenidos que requieran una revisión. Se ha podido verificar que la mayor debilidad que tienen los docentes está en la evaluación de los aprendizajes en la asignatura de MUCi.
- Trabajar con los directores para que se sensibilicen en la asignación del docente idóneo de la institución para impartir la asignatura de MUCi.
- Es necesario resolver la dualidad que existe en las direcciones departamentales sobre los técnicos que dan asistencia técnica en MUCi (asistentes técnicos pedagógicos y técnicos de Arte, Cultura, Recreación, Deporte y Ciudadanía) y asignar esta responsabilidad a los técnicos que están obteniendo mejores resultados.
- Como resultado del taller desarrollado en abril por la doctora en educación de párvulos, Loreto Muñoz Abrines, se considera la necesidad de organizar talleres de refuerzo de lectoescritura con los docentes de Educación Básica para la aplicación de técnicas y estrategias educativas efectivas y sensibilizar a los docentes sobre la importancia de los procesos de lectura.
- Valorar la incorporación de especialistas en danza y de cultura en los próximos equipos que den apoyo a los docentes de Educación Artística.
- Los especialistas formados en Educación Artística y Educación Física pueden ser buenos candidatos para asistentes técnicos de la disciplina o para que actúen bajo la figura de asistentes itinerantes.
- Se plantea la necesidad de sensibilizar a los directores para que se mejoren las condiciones del desarrollo de Educación Artística y Educación Física en dos direcciones para que estas asignaturas se desarrollen semanalmente respetando las tres horas que marca el plan de estudio y para que se incluya en el presupuesto escolar la adquisición de recursos con un fondo para Educación Artística y Educación Física con fines pedagógicos, recursos que están especificados en las guías metodológicas.
- Se recomienda gestionar la autonomía de la unidad de Medio Ambiente para que realice las gestiones que tiene encomendadas, para que se logre impactar con las líneas de acción que tiene establecidas y facilitar las vías de comunicación con las autoridades del MINEDUCYT.

Componente 5

- Establecer las acciones necesarias para continuar la formación en capacidades ciudadanas a lo largo del tiempo, con la finalidad de interiorizar procesos de mejora continua en los centros escolares.
- Valorar la respuesta de los docentes a algunas de las ofertas de formación para analizar la cancelación de módulos que han sido poco demandados y la apertura de otros módulos que tengan una aceptación mayor por los docentes.
- Desarrollar un curso presencial y/o virtual que facilite de manera autodidáctica el manejo emocional en la intervención de los conflictos, primeros auxilios psicológicos en centros educativos como conocimientos previos al curso de Convivencia y prevención de riesgos sociales.
- Garantizar la participación de docentes en futuros procesos de formación, notificando que sea obligatorio su cumplimiento en la circular de invitación dirigida a las direcciones departamentales y direcciones de los centros educativos.

Componente 6

- La investigación, como toda disciplina, amerita experimentación y constancia, de lo contrario no se puede aspirar a lograr resultados de calidad. Los investigadores necesitan enfrentarse al trabajo de campo con mucha constancia para lograr un buen nivel de experiencia, por lo que se recomienda continuar con las investigaciones.

Componente 7

- Seguir avanzando con el apoyo para que se realicen las gestiones que conduzcan a la aplicación de la prueba PISA con los estudiantes.

**En la memoria USB que acompaña a este informe
se encuentran todos los archivos relevantes en
versión final utilizados en el proyecto**