

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN  
REPÚBLICA DE HONDURAS

**PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA  
ENSEÑANZA TÉCNICA  
EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA  
(PROMETAM) FASE III  
INFORME FINAL**

DICIEMBRE DE 2018

**AGENCIA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL DEL JAPÓN**

HM
JR
18-077



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN  
REPÚBLICA DE HONDURAS**

**PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA  
ENSEÑANZA TÉCNICA  
EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA  
(PROMETAM) FASE III  
INFORME FINAL**

**DICIEMBRE DE 2018**

**AGENCIA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL DEL JAPÓN**



## I. Información Básica del Proyecto

1. País: Honduras
2. Título del Proyecto: Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática Fase III (PROMETAM Fase III)
3. Duración del Proyecto (Planificado y Ejecutado): noviembre de 2015 – diciembre de 2018
4. Antecedentes (Registro de Discusión (R/D)):

A fin de apoyar al Gobierno de Honduras para mejorar el rendimiento académico en el área de Matemática de los niños y niñas del país, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón brindó asistencia técnica para la elaboración de los Libros del Estudiante (LE) y las Guías del Docente (GD) de 1ro a 6to grado a través del “Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática (PROMETAM)” Fase I (de 2003 a 2006) con el propósito de contribuir a reducir los altos índices de reprobación en la asignatura de Matemática. Asimismo, en PROMETAM Fase II (de 2006 a 2011) se brindó capacitación sobre el uso y manejo de los Libros y las Guías a los docentes en servicio y a los estudiantes en proceso de formación inicial de docentes.

Como resultado del fortalecimiento de la enseñanza técnica en el área de Matemática en el I y II Ciclo de la Educación Básica, se contribuyó a disminuir el porcentaje de repetición del 8.5% a 4.1% (2013), de igual manera, en el mejoramiento de los resultados de Honduras en el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE, 2013), alcanzando en Matemática el sexto lugar para el tercer grado y el quinto para el sexto grado, a pesar de ocupar el último lugar en tercer grado en el Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (PERCE, 1997).

En relación a los resultados en el área de Matemática para el III Ciclo de la Educación Básica según el Informe Nacional de Rendimiento Académico (2013) “La mayoría de los estudiantes está en los niveles de desempeño Debe Mejorar e Insatisfactorio”, situación que evidencia la urgente necesidad de mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje a fin de contribuir a elevar el grado de escolaridad hacia la Educación Media y posterior educación universitaria en el país.

Entretanto, según la Ley Fundamental de Educación publicada en el año 2012, “El Estado está obligado a brindar la educación pública al menos desde un (1) año de Educación Pre básica hasta el Nivel Medio”; Educación Pre básica (1 año), Educación Básica (9 años) y Educación Media (2 o 3 años).

En tal sentido, el mejoramiento de la calidad de la Educación Media es imprescindible, y se espera que a través de la elaboración, uso y manejo de los Libros y las Guías se brinde una gran contribución a fin de asegurar la consistencia de la enseñanza de Matemática, así como en PROMETAM Fase I y II.

Además, este Proyecto tiene un factor extensivo a otros países en Centro América (El Salvador, Guatemala y Nicaragua).

5. Objetivo General y Objetivo del Proyecto (Registro de Discusión (R/D)):

#### Objetivo General:

Se mejora el proceso de la enseñanza de Matemática en el aula del III Ciclo de Educación Básica y en Educación Media.

#### Objetivo del Proyecto:

Se fortalecen las bases del mejoramiento de la enseñanza de Matemática en el III Ciclo de Educación Básica y en Educación Media, a través de los Libros y las Guías, Formación de Formadores y Formación Inicial de Docente.

#### 6. Agencia Ejecutora:

Honduras      Secretaría de Educación (SE) y  
                  Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)

Japón            Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

#### 7. Proceso de Ejecución:

El Proyecto se ejecutó de acuerdo a lo establecido en la Matriz de Diseño del Proyecto (PDM) el cual no sufrió ninguna modificación durante su período de duración y el Plan de Operación (PO). Para la ejecución de PROMETAM Fase III se organizó un Comité de Coordinación Conjunta (CCC) en cuyo organigrama (*ver adjunto 1*) se estableció que la Dirección del Proyecto es asumida por la Sub Secretaría de Asuntos Técnico Pedagógicos de la SE, la Sub Dirección por la Rectoría de la UPNFM y la Coordinación por la Dirección General de Desarrollo Profesional (DGDP) de la SE.

El CCC se constituyó en la instancia de toma de decisiones sobre los asuntos de mayor importancia del Proyecto, de igual manera de monitoreo y seguimiento de las actividades, para ello se sostuvo un promedio de dos reuniones anuales. (*Ver adjunto 2*)

## II. Resultados Finales del Proyecto

### 1. Resultados del Proyecto

El Proyecto lo ejecutó la SE en coordinación con la UPNFM, con el apoyo técnico y financiero de JICA.

#### 1.1 Inversiones por parte de Japón

##### 1) *Envío de expertos japoneses (ver adjunto 3)*

Durante la ejecución del Proyecto se enviaron dos expertos en Educación Matemática de largo plazo.

##### 2) *Envío de misiones (ver adjunto 4)*

Se enviaron 4 misiones; 2 de consulta en el 2014 y en el 2015, 1 preparatoria del Proyecto en el 2015 y 1 de seguimiento y monitoreo en el 2017.

##### 3) *Dotación de equipo y otros (ver adjunto 5)*

En esta tercera fase de PROMETAM se utilizó como oficina las instalaciones donde funcionó PROMETAM Fase I y Fase II, por lo que el mobiliario es el mismo, siendo necesaria la compra de computadoras portátiles, Software (Microsoft Office) y

antivirus, la impresora / fotocopidora fue alquilada, de igual manera se contrató los servicios de internet.

4) *Ejecución de los gastos locales (ver adjunto 6)*

En la ejecución de los gastos locales se destacan; la contratación de una consultora local y personal de diagramación para los Libros de Matemática tanto para Educación Media como para el III Ciclo de la Educación Básica, de igual manera la reproducción de los Libros del Estudiante y Guías del Docente (Educación Media y III Ciclo de la Educación Básica) para los docentes, así mismo, el financiamiento de la capacitación para el Equipo Nacional de Formadores de Educación Media, entre otros.

Tabla 1: Gastos Locales por parte de JICA

	Años				Total (lempiras)	Doláres Estimados (\$1 = L.24)
	2015	2016	2017	2018		
<b>Total</b>	<b>346,847.35</b>	<b>1,637,028.00</b>	<b>3,214,523.95</b>	<b>1,907,349.78</b>	<b>7,105,525.47</b>	<b>296,064</b>

5) *Realización de las capacitaciones en Japón (ver adjunto 7)*

Durante la ejecución del Proyecto se llevó a cabo 3 programas de capacitación en Japón sobre “Mejora de la calidad de la educación de matemáticas en la enseñanza secundaria”, con el objetivo de *fortalecer la capacidad de los participantes, orientado al mejoramiento de la técnica de la enseñanza de los maestros de matemáticas de las escuelas secundarias y la promoción de clases protagonizadas por los estudiantes.*

En dicho Programa participaron 5 contrapartes del Proyecto, autoridades de la SE y de la UPNFM; Directora General de Desarrollo Profesional (DGDP) y el Vicerrector Académico respectivamente, de igual manera, se invitaron a 3 docentes; (2 de la UPNFM y 1 de la SE) vinculadas con la enseñanza de matemática en la formación inicial y permanente de docentes en el país.

Tabla 2: Capacitación en Japón

Institución	Años			Total
	2016	2017	2018	
SE	2	2	1	5
UPNFM	2	2	1	5
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>

Fuente: Informes PROMETAM Fase III

6) *Realización de las capacitaciones en el componente regional (ver adjunto 8)*

Los seminarios regionales se realizaron en San Salvador, El Salvador, con el propósito de establecer estrategias de cómo mejorar la educación matemática en la región centroamericana.

Se llevaron a cabo 3 Seminarios Regionales, participando en el 2016; 6 contrapartes y 4 invitados (2 de la SE y 2 de la UPNFM); en el 2017, 6 contrapartes y 4 invitados (2 de la SE y 2 de la UPNFM) y en el 2018, 1 contraparte de la SE y 1 invitada de la UPNFM.

Tabla 3: Capacitación en el marco del Componente Regional

Institución	Años			
	2016	2017	2018	Total
SE	6	6	5	17
UPNFM	4	4	3	11
JICA	3	2	0	5
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>33</b>

Fuente: Informes PROMETAM Fase III

7) *Participación en eventos internacionales (ver adjunto 9)*

En el marco del Proyecto, en el 2017 se apoyó financieramente la participación en 2 eventos internacionales; en la XXXI Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (Relme 31), participando 6 contrapartes y 6 docentes de la UPNFM, realizado en Lima, Perú, de igual manera, en el II Congreso de Educación Matemática de América Central y de El Caribe (II CEMACYC), asistiendo 1 contraparte y 3 docentes de la UPNFM, se llevó a cabo en Calí, Colombia. Ambos apoyos con el propósito de contribuir al fortalecimiento de las capacidades de los docentes hondureños.

Tabla 4: Eventos Internacionales – 2017

Institución	Relme 31	II CEMACYC	Total
SE	4	0	4
UPNFM	8	4	12
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

Fuente: Informes PROMETAM Fase III

1.2 Inversiones (presupuesto) por parte de Honduras.

Dentro de las inversiones por parte de Honduras se destacan; la asignación de contrapartes al Proyecto, (ver adjunto 10), el financiamiento para la distribución a nivel nacional del LE y de la GD para los docentes, así mismo, para la impresión y distribución del LE para los educandos, tanto de los Educación Media como los del III Ciclo de la Educación Básica, de igual manera, para la capacitación del Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de la Educación Básica, entre otros. (Ver adjunto 11)

Tabla 5: Inversiones (presupuesto) por parte de Honduras

	Años				Total (lempiras)	Doláres Estimados (\$1 = L.24)
	2015	2016	2017	2018		
<b>Total</b>	<b>430,265.45</b>	<b>2,250,380.95</b>	<b>2,656,567.56</b>	<b>14,211,573.81</b>	<b>19,548,787.77</b>	<b>814,532.82</b>

1.3 Actividades (Planificadas y Ejecutadas).

Las siguientes actividades son dirigidas al logro del Resultado Esperado 1:

“Los Libros del Estudiante de “Matemática I, II, III y IV” de Educación Media (10mo y 11mo grado) se han elaborados”.

Las actividades planificadas y ejecutadas del Resultado Esperado 1 se observan en la Figura 1.

Figura 1: Actividades planificadas y ejecutadas del Resultado Esperado 1



Resultados 1: Los Libros del Estudiante y las Guías del Docente de “Matemática I, II, III y IV” de Educación Media (10mo y 11mo grado) se han elaborados.																			
Actividades	Año	2015				2016				2017				2018				Organización responsable	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	Japón	Honduras
1-1. Revisión y Adecuación Curricular del 7mo a 11mo Grado	Plan																	JICA	SE UPNFM
	Actual																		
1-2. Definición del estilo de los materiales	Plan																	JICA	SE UPNFM
	Actual																		
1-3. Elaboración de borradores de los Libros y las Guías	Plan																	JICA	SE UPNFM
	Actual																		
1-4. Diagramación	Plan																	JICA	SE UPNFM
	Actual																		
1-5. Validación de los Libros y las Guías	Plan																	JICA	SE UPNFM
	Actual																		
1-6. Revisión de los Libros y las Guías	Plan																	JICA	SE UPNFM
	Actual																		
1-7. Finalización e impresión de los Libros y de las Guías	Plan																	JICA	SE UPNFM
	Actual																		

#### Actividad 1-1. Revisión y adecuación curricular del 7mo a 11mo grado

- Se realizó la revisión y adecuación curricular del 7mo a 11mo grado, elaborándose la propuesta, la cual fue presentada y aprobada en reunión del Comité de Coordinación Conjunta (CCC) de PROMETAM Fase III.

#### Actividad 1-2. Definición del estilo de los materiales

- Se definió el estilo (estructura) de los Libros del Estudiante y de las Guías del Docente el cual fue presentado y aprobado en reunión del CCC del 18.02.2016.

#### Actividad 1-3. Elaboración de borradores de los Libros y las Guías

- Los borradores de los Libros y de las Guías fueron elaborados conforme al estilo aprobado.

#### Actividad 1-4. Diagramación

- La diagramación de los Libros y de las Guías se realizó conforme al estilo aprobado.

#### Actividad 1-5. Validación de los Libros y las Guías

- Se preparó el Plan de Validación. (Anexo No.1)
- El proceso de validación se llevó a cabo desde el II parcial académico de 2016 hasta el I parcial académico de 2017, en 10 institutos de Educación Media de 5 departamentos del país, con la participación de 17 docentes y 621 estudiantes. (Anexo No.2)
- Se observaron 86 clases en los centros educativos de Tegucigalpa del Municipio del Distrito Central (MDC), Departamento de Francisco Morazán, desarrollando, además 9 clases demostrativas y realizando 2 talleres de validación con el propósito de recibir las observaciones, comentarios y observaciones a los libros.
- Se aplicaron 459 pruebas diagnósticas a los estudiantes de 10mo grado (265) y a 11mo grado (194), a fin de contar con una línea base sobre el uso de los libros.

#### Actividad 1-6. Revisión de los Libros y las Guías

- Este proceso se realizó conforme a las observaciones, comentarios y sugerencias obtenidas por los docentes validadores.

#### Actividad 1-7. Finalización e impresión de los Libros y de las Guías

- Los Libros y las Guías se finalizaron en septiembre de 2017.

- La Dirección General de Tecnología Educativa de la SE realizó la evaluación sobre los aspectos técnicos, gráficos y pedagógicos de los Libros y de las Guías, emitiendo Opinión Técnica favorable. (No.19-DGTE-2017)
- La Dirección General de Tecnología Educativa de la SE realizó las gestiones para la obtención del ISBN para cada uno de los Libros del Estudiante y de las Guías del Docente.
- JICA imprimió el LE y la GD para ser distribuidos a todos los docentes a nivel nacional. (Anexo No.3)
- La impresión realizada por JICA fue distribuida a nivel nacional por la SE, a través de la DGDP.
- La SE imprimió y distribuyó a nivel nacional (hasta el centro educativo) el Libro del Estudiante, para todos los educandos del país. (Anexo No.4)

#### Modificación adicional del LE y de la GD para Educación Media

- Durante el segundo semestre de 2018 se revisaron el LE y la GD de Matemática I, II, III y IV para décimo y undécimo grado de Educación Media, los datos digitales actualizados fueron entregados a la SE, UPNFM y JICA. La SE publicará estos datos en su página web.

Las siguientes actividades son dirigidas al logro del Resultado Esperado 2:

“Los Libros del Estudiante y las Guías del Docente del III Ciclo de Educación Básica (7mo a 9no grado) se han ajustado”.

Las actividades planificadas y ejecutadas del Resultado Esperado 2 se observan en la Figura 2.

Figura 2: Actividades planificadas y ejecutadas del Resultado Esperado 2

Resultados 2: Los Libros del Estudiante y las Guías del Docente del III Ciclo de Educación Básica (7mo a 9no grado) se han ajustado.																				
Actividades	Año	2015				2016				2017				2018				Organización responsable		
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	Japón	Honduras	
2-1. Elaboración del plan de estudio de 7mo a 9no grado	Plan																		JICA	SE UPNFM
	Actual																			SE UPNFM
2-2. Definición del estilo de los materiales	Plan																		JICA	SE UPNFM
	Actual																			SE UPNFM
2-3. Elaboración de borradores de los Libros y las Guías	Plan																		JICA	SE UPNFM
	Actual																			SE UPNFM
2-4. Diagramación	Plan																		JICA	SE UPNFM
	Actual																			SE UPNFM
2-5. Validación de los Libros y las Guías	Plan																		JICA	SE UPNFM
	Actual																			SE UPNFM
2-6. Revisión de los Libros y las Guías	Plan																		JICA	SE UPNFM
	Actual																			SE UPNFM
2-7. Finalización e impresión de los Libros y de las Guías	Plan																		JICA	SE UPNFM
	Actual																			SE UPNFM

#### Actividad 2-1. Elaboración del Plan de Estudio de 7mo a 9no grado

- El Plan de Estudio fue elaborado, presentado y aprobado en reunión de CCC el 18 de febrero de 2016.

#### Actividad 2-2. Definición del estilo de los materiales

- La estructura de los Libros del Estudiante y de las Guías del Docente fue definida, la cual se presentó y aprobó en la reunión del CCC el 18 de noviembre de 2016.

#### Actividad 2-3. Elaboración de borradores de los Libros y las Guías

- Los borradores de los Libros y de las Guías fueron elaborados conforme a la estructura aprobada.

#### Actividad 2-4. Diagramación

- La diagramación de los Libros y de las Guías fue realizada conforme a la estructura aprobada.

#### Actividad 2-5. Validación de los Libros y las Guías

- Se preparó el Plan de Validación. (Anexo No.5)
- El proceso de validación comenzó en el I parcial académico de 2017, con 7mo y 8vo grado de la Educación Básica y a partir del II parcial se incorporó el 9no grado, finalizando en el IV parcial académico de 2017.
- La validación se realizó en 4 departamentos del país, en 6 Institutos y 8 Centros de Educación Básica, con la participación de 27 docentes y un total de 1,376 estudiantes (7mo (479), 8vo (466) y 9no grado (431)). (Anexo No.6)
- Se aplicaron pruebas diagnósticas a 896 estudiantes de 7mo (284), 8vo (302) y 9no grado (310) en 9 centros educativos de Tegucigalpa y 2 de Danlí, El Paraíso, con el propósito de determinar el impacto del uso de los Libros y de las Guías.
- De igual manera, al finalizar cada unidad temática se aplicó una prueba a los estudiantes de los centros educativos en Tegucigalpa y en Danlí, a fin de verificar el conocimiento adquirido con el uso de los libros de matemática.
- Durante el proceso de validación se observaron 147 clases a los docentes titulares de los centros educativos de Tegucigalpa, desarrollándose además 123 clases demostrativas.
- Sin embargo, considerando los bajos resultados obtenidos en las pruebas aplicadas a los estudiantes durante el proceso de validación el año 2017, en la Unidad 1 de Números Positivos y Negativos, se tomó la decisión de validarla nuevamente en el I parcial de 2018 en 3 centros educativos de Tegucigalpa. (Anexo No.7)

#### Actividad 2-6. Revisión de los Libros y las Guías

- Se realizó la revisión y modificación de los Libros y las Guías conforme a las observaciones, comentarios y sugerencias recibidas.
- Para hacer la revisión y elaboración de los libros, se aplicó una prueba (inicial) a los estudiantes de los Centros de Educación Básica (CEB) e Institutos (en total 941 estudiantes del III Ciclo). Los resultados indicaron que los estudiantes no tenían suficientes conocimientos básicos. Sin embargo, los libros actuales contienen muchos ejemplos y ejercicios de nivel alto. Entonces hemos ajustado los niveles de ejemplos y ejercicios para fortalecer el conocimiento básico. Las siguientes tablas muestran la comparación de los resultados entre prueba inicial y final.

Tabla 6: Cuadros Comparativos de las Pruebas

CEB	7mo		8vo		9no	
	Inicio	Final	Inicio	Final	Inicio	Final
Conocimiento	18%	17%	2%	11%		27%
Aplicación	1%	5%	0%	1%		0%
Razonamiento	0%	0%	0%	1%		1%

Instituto	7mo		8vo		9no	
	Inicio	Final	Inicio	Final	Inicio	Final

Conocimiento	30%	38%	22%	36%	37%	46%
Aplicación	13%	19%	5%	7%	1%	4%
Razonamiento	2%	5%	20%	12%	1%	4%

- \* Tres dominios (Conocimiento, Aplicación y Razonamiento) como TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study).
- \* Prueba final se aplicó después de validación de los libros que se elaboraron por el Proyecto.

El mejoramiento del conocimiento de séptimo grado no era bueno. (Se tuvo dificultad para comprender el tema de Números positivos y negativos). Por esta razón, se modificó esta unidad y se validó nuevamente. Después de esa validación, en los resultados que se tuvo gran dificultad fue por ejemplo  $(+5) - (-7)$  y se mejoró  $(+1.5\% \sim +7.8\%)$ .

Observando los resultados, se puede decir que se está mejorando. Además, aunque el cambio no es grande, se está mejorando el dominio de aplicación y razonamiento. Se espera que cuando se tenga el conocimiento básico, se podrá pensar en el problema de aplicación y razonamiento.

#### Actividad 2-7. Finalización e impresión de los Libros y de las Guías

- La finalización de los Libros y de las Guías fue reprogramada de febrero de 2018 a junio del mismo año, aprobado en reunión extraordinaria de las autoridades del CCC el 31.08.2017.
- La Dirección General de Innovación Tecnológica y Educativa de la SE realizó la evaluación sobre los aspectos técnicos, gráficos y pedagógicos de los Libros y de las Guías, emitiendo Opinión Técnica favorable. (No.032-DGITE-2018 / No.034-DGITE-2018)
- La Dirección General de Innovación Tecnológica y Educativa de la SE realizó las gestiones para la obtención del ISBN para cada uno de los Libros del Estudiante y de las Guías del Docente.
- JICA imprimió 20,100 Libros de Matemática (LE y GD); 3,350 de cada grado; de 7mo, 8vo y 9no grado para los docentes a nivel nacional. (Anexo No.8)
- La SE a través de la DGDP realizó la distribución a nivel de 16 departamentos del país, para luego hacerlos llegar a todos los centros educativos.
- JICA a través del Proyecto contribuyó al envío de los Libros a los departamentos de Islas de la Bahía y Gracias a Dios.
- La SE asumió el compromiso de la impresión del Libro del Estudiante para 7mo grado y su distribución para su uso oficial a partir del 2019, 8vo grado para el 2020 y 9no grado para el 2021.

Las siguientes actividades son dirigidas al logro del Resultado Esperado 3: “Pensum académico de la Formación Inicial de Docente: I y II Ciclo de Educación Básica, III Ciclo de Educación Básica y Educación Media se ha ajustado”.

Las actividades planificadas y ejecutadas del Resultado Esperado 3 se observan en la Figura 3.

Figura 3: Actividades planificadas y ejecutadas del Resultado Esperado 3

Resultados 3: Pensum académico de la Formación Inicial de Docente: I y II Ciclo de Educación Básica, III Ciclo de Educación Básica y Educación Media se ha ajustado.																						
Actividades	Año	2015				2016				2017				2018				Organización responsable				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	Japón	Honduras			
3-1. Revisión y ajuste al pensum académico (Formación Inicial de Docente: I y II Ciclo de Educación Básica)	Plan																				JICA	UPNFM
	Actual																					
3-2. Revisión y ajuste al pensum académico (Formación Inicial de Docente: III Ciclo de Educación Básica y Educación Media en el área de Matemática)	Plan																				JICA	UPNFM
	Actual																					
3-3. Socialización del pensum académico ajustado por los expertos con los especialistas de cada carrera	Plan																				JICA	UPNFM
	Actual																					

3-1. Revisión y ajuste al pensum académico (Formación Inicial de Docente: I y II Ciclo de Educación Básica)

- El pensum académico fue revisado y ajustado.
- La propuesta fue presentada y discutida en la reunión de CCC el 18 de febrero de 2016, y se entregó a la UPNFM, la cual fue incorporada al Plan de Estudio de la Carrera de Licenciatura de la Educación Básica.

3-2. Revisión y ajuste al pensum académico (Formación Inicial de Docente: III Ciclo de Educación Básica y Educación Media en el área de Matemática)

- El pensum académico fue revisado y se consideró que no era necesario hacer ajustes, el cual fue presentado y aprobado en reunión del Comité de Coordinación Conjunta de PROMETAM Fase III.

3-3. Socialización del pensum académico ajustado por los expertos con los especialistas de cada carrera.

- El pensum académico fue socializado con los docentes del Departamento de Ciencias Matemáticas de la UPNFM, quienes son los que imparten los espacios curriculares de Matemática tanto en la Licenciatura de la Educación Básica para el I y II Ciclo, así como en la Licenciatura de Matemática para el III Ciclo de Educación Básica y la Educación Media.

Las siguientes actividades son dirigidas al logro del Resultado Esperado 4: “Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media ha mejorado sus competencias”.

Las actividades planificadas y ejecutadas del Resultado Esperado 4 se observan en la Figura 4.

Figura 4: Actividades planificadas y ejecutadas del Resultado Esperado 4

Resultados 4: Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media ha mejorado sus competencias.																						
Actividades	Año	2015				2016				2017				2018				Organización responsable				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	Japón	Honduras			
4-1. Elaboración del Plan de Capacitación para el Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media	Plan																				JICA	SE UPNFM
	Actual																					
4-2. Elaboración de los materiales para la Capacitación del Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación	Plan																				JICA	SE UPNFM
	Actual																					
4-3. Ejecución de la Capacitación	Plan																				JICA	SE UPNFM
	Actual																					
4-4. Asesoramiento en la elaboración de material didáctico en forma digital	Plan																				JICA	SE UPNFM
	Actual																					

4-1. Elaboración del Plan de Capacitación para el Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media.

- Capacitación para el Equipo Nacional de Formadores de Educación Media:
  - El Plan de Capacitación fue elaborado, presentado y aprobado en la reunión de CCC del 26 de mayo de 2017.
- Capacitación para el Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de la Educación Básica:
  - El Plan de Capacitación fue elaborado, presentado y aprobado en la reunión de CCC del 18 de mayo de 2018.

#### 4-2. Elaboración de los materiales para la capacitación del Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media.

- Capacitación para el Equipo Nacional de Formadores de Educación Media:
  - Los materiales para la capacitación fueron elaborados.
  - Se elaboró el Manual de Capacitación de Matemática para el Nivel de Educación Media que fue entregado a cada uno de los miembros del Equipo Nacional de Formadores.
- Capacitación para el Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de la Educación:
  - Los materiales para la capacitación fueron elaborados.
  - Se elaboró el Manual de Capacitación de Matemática para el III Ciclo de la Educación Básica que fue entregado a cada uno de los miembros del Equipo Nacional de Formadores.

#### 4-3. Ejecución de la Capacitación

- Capacitación para el Equipo Nacional de Formadores de Educación Media:
  - La capacitación para el Equipo Nacional de Formadores de Educación Media se desarrolló en el mes de noviembre (28, 29 y 30) de 2017, con la participación de 89 docentes de los 18 departamentos del país. (Anexo 1-2))
  - A cada docente por parte de JICA se le donó un juego de Libros de Matemática (LE y GD) de 10mo y 11mo grado de Educación Media y el Manual para la Capacitación, además, de productos promocionales del Proyecto (bolso, cuaderno, carpeta, lapicera y lápiz tinta, lápiz grafito, borrador y sacapunta).
  - La capacitación fue financiada en un 100% por JICA a través de PROMETAM Fase III.
  - Las jornadas de réplicas para los docentes en servicio de Educación Media se realizaron en los 18 departamentos del país, durante los meses de febrero y marzo del año 2018. Se brindó financiamiento por parte de la DGDP a los departamentos de Francisco Morazán, Cortés y Comayagua. (Anexo 1-3))
- Capacitación para el Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de la Educación Básica:
  - La Capacitación para el Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de la Educación Básica se realizó en 4 sedes; Tegucigalpa, Francisco Morazán; La Esperanza, Intibucá; San Pedro Sula, Cortés y Tela, Atlántida.
  - Se desarrolló en el mes de octubre (11 y 12 para Tegucigalpa; 15 y 16 para La Esperanza, San Pedro Sula y Tela). con la participación de 151 docentes de los 18 departamentos del país. (Anexo 1-4))
  - A cada docente por parte de JICA se le donó, un juego de Libros de Matemática (LE y GD) de 7mo, 8vo y 9no grado de la Educación Básica y el Manual para la

Capacitación, además, de productos promocionales del Proyecto (bolso, cuaderno, lapicera, lápices tinta y borrador).

- La capacitación fue financiada en un 100% con presupuesto de la SE a través de la DGDP.
- Las jornadas de réplicas para los docentes en servicio del III Ciclo de la Educación Básica a nivel de 15 departamentos del país se realizaron (con auto gestión) en el mes de noviembre de 2018, quedando pendiente 3 para febrero de 2019. (Anexo 1-5))

Tabla 7: Capacitación al Equipo Nacional y Réplica

Equipo Nacional			Réplica		
Dirigido a	Fecha	Participantes	Fecha	Participantes	Cobertura
Media	Noviembre 2017	89	Febrero a marzo 2018	1121	85%*
III Ciclo	Octubre 2018	151			

Fuente: Informes PROMETAM Fase III

\*Total de número de docentes según USINIEH para el 2016

#### 4-4. Asesoramiento en la elaboración de material didáctico en forma digital.

- La SE a través de la DGDP y con el apoyo técnico del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Departamento de Ciencias Matemáticas de la UPNFM, ha iniciado con el diseño de los materiales didácticos en forma digital (polimedias, videos interactivos, test y diagnósticos, y otras actividades) de las 4 unidades que contempla el espacio curricular de Matemática I. Los cuales fueron revisados por personal contraparte del proyecto brindando la asesoría especializada que requieren los mismos y las observaciones necesarias.

## 2. Alcance Medido por los Indicadores.

### 2.1 En este apartado se presenta en resumen un análisis del logro de los indicadores

Tabla 8: Resumen del Análisis del Logro de los Indicadores

Resumen Narrativo		Indicador	Resultado del Análisis	Comentario por PROMETAM III
Objetivo del Proyecto	Se fortalecen las bases del mejoramiento de la enseñanza de Matemática en el III Ciclo de Educación Básica y en Educación Media, a través de los Libros y las Guías, Formación de Formadores y Formación Inicial de Docentes	Autorización del uso de los Libros y de las Guías por la SE y la UPNFM	La SE publicó el Acuerdo No.0985 con fecha 25 de octubre de 2018, oficializando la adecuación curricular y el uso de los Libros de Matemática (Anexo 2)	
Resultados	(1) Los Libros del Estudiante y las Guías del Docente de Matemática I, II, III y	1. Perfeccionamiento de los Libros y las Guías de Matemática para	Se elaboraron 5 LE y 5 GD (Matemática I y II (BCH y BTP), III (BCH), III (BTP) y IV (BCH), los	Se revisaron los LE y las GD para corregir algunos errores, se tiene

Resumen Narrativo		Indicador	Resultado del Análisis	Comentario por PROMETAM III
	IV de Educación Media (10mo y 11mo grado) se han elaborado	Educación Media	cuales fueron distribuidos y son de uso oficial a partir del 2018	una 2da versión de estos
(2)	Los Libros del Estudiante y las Guías del Docente del III Ciclo de Educación Básica (7mo a 9no grado) se han ajustado	2. Perfeccionamiento de los Libros y las Guías de Matemática para el III Ciclo de Educación Básica	Se modificaron 3 LE y 3 GD (7mo, 8vo y 9no grado), los cuales serán de uso oficial a partir del 2019 (7mo), 2020 (8vo) y 2021 (9no)	
(3)	Pensum académico de la Formación Inicial de Docente: I y II Ciclo de Educación Básica, III Ciclo de Educación Básica y Educación Media se ha ajustado	3. Perfeccionamiento del pensum académico de Formación Inicial de Docente para Educación Básica y Educación Media	Se modificó el pensum académico de la Formación Inicial de Docente de la UPNFM (Carrera de Licenciatura de la Educación Básica y de Matemática), el cual fue de uso oficial a partir del 2017	
(4)	Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media ha mejorado su competencia	4. Resultados de la evaluación en la capacitación	El Equipo Nacional de Formadores de Educación Media y del III Ciclo de la Educación Básica en su evaluación consideraron que <i>“la capacitación se desarrolló correctamente, eso permite que al momento de hacer la réplica no tendremos ningún problema”</i> <i>“Se logró alcanzar el objetivo de la capacitación, de conocer los libros y como usarlos”</i>  <i>“Comprendimos el cambio del Plan de Estudio y el uso y manejo de los textos”</i>	Se ejecutaron las capacitaciones al Equipo Nacional (para Educación Media y III Ciclo) Se elaboraron los manuales para la capacitación del Equipo Nacional (para Educación Media y III Ciclo) (Se realizó la réplica para los docentes en servicio de Educación Media) (Se realizó la réplica para los docentes en servicio del III Ciclo)

### 3. Historia de las Modificaciones del PDM

Durante la ejecución del Proyecto el PDM no sufrió ninguna modificación. (ver adjunto 12)

### 4. Otros

#### 4.1 Resultados de las consideraciones ambiental y social (en caso de que aplique)

- No Aplica.

#### 4.2 Resultados de las consideraciones sobre género / construcción de paz / reducción de la pobreza (en caso de que aplique)



- El análisis de los resultados de las pruebas diagnósticas se realizó tomando en cuenta el género (femenino y masculino).

### III. Resultados de la Revisión Conjunta

#### 1. Resultados de la revisión basados en los criterios de la evaluación DAC

##### Relevancia

Los Objetivos del Proyecto son coincidentes con las prioridades de la Secretaría de Educación, presentadas en el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2014 – 2018, específicamente en el Área Estratégica 2: Calidad, referido al “logro de los aprendizajes relevante y pertinentes en el área curricular de Matemáticas”, para lo cual se incluye una serie de requisitos, tales como: “formación docente, materiales didácticos y textos”, entre otros. Estableciendo como Resultado directo el “incremento del rendimiento académico en matemática en los educandos de los niveles de Educación Básica y Media”, para ello se establece que los “educandos y docentes hacen uso adecuado de los libros y otros materiales educativos diseñados para los niveles de Educación Básica y Media, alineados al DCNB”, para ello “del 2015 al 2018, se han capacitado a los docentes en el uso y manejo de los libros y materiales educativos”. En este sentido, el objetivo del proyecto coincide con la política educativa de Honduras y para lograrlo, los resultados del proyecto son adecuados.

##### Efectividad

Como se había observado un impacto positivo de mejora académica de matemática mediante el estudio realizado por el Proyecto (comparando entre resultado del línea base y final, aplicando pruebas a los estudiantes muestrales), se ha comprobado pertinencia de estrategia del Proyecto a fin de fomentar las bases necesarias.

También cabe destacar que a pesar de que hubo cambio de autoridades en la SE en febrero de 2018, la nueva autoridad aseguró la continuidad de la estrategia del Proyecto. Por tanto, la nueva autoridad de la SE también promovió las actividades como se esperaba. Por otra parte, como se ha observado el esfuerzo de las autoridades en cuanto a la asignación de personal, tanto a tiempo completo como aumento del número de contrapartes, se puede decir que dicho esfuerzo fue uno de los factores importantes para haber logrado el objetivo del Proyecto, a través de los resultados que se mencionan a continuación:

El LE y la GD de séptimo a undécimo grado fueron elaborados (Resultado 1 y 2). La SE emitió Acuerdo para autorizar el uso oficial y obligatorio de los LE y de las GD, así mismo para el desarrollo de las adecuaciones curriculares. Por esta autorización, desde el año 2019 los docentes en servicio que imparten matemática a nivel nacional podrán utilizar el LE y la GD de séptimo grado. Las capacitaciones para formadores de formadores (Equipo Nacional) se realizaron y luego, el Equipo Nacional desarrolló la capacitación a todos los docentes en servicio que imparten matemática (Resultado 4). Para los futuros docentes, se modificó el pensum académico en el área de matemática de las Carreras de Licenciatura de Educación Básica y de Matemática de la UPNFM (Resultado 3). Por tanto, los materiales están preparados y los procesos para fortalecer a los docentes (en formación inicial y en servicio) están listos.

##### Eficiencia

Tomando en cuenta los recursos tanto humanos como financieros asignados al Proyecto se puede considerar que a pesar de que éstos eran limitados, no fueron un obstáculo para el logro de los resultados esperados, alcanzándose los mismos en el tiempo establecido en el Plan Operativo, para ello se contó con el compromiso del personal contraparte que permaneció hasta el final, apoyado por la asignación de estudiantes practicantes de la Carrera de Matemática de la UPNFM.

#### Impacto

Como se menciona en “Efectividad”, los resultados esperados de PROMETAM Fase III fueron alcanzados, por tanto, si el Gobierno de Honduras cumple su compromiso de la implementación del Plan Estratégico de Seguimiento y Sostenibilidad al mismo, se puede afirmar que se tendrá una incidencia mayor para el logro del objetivo general del Proyecto, “se mejora el proceso de la enseñanza de matemática en el aula del III Ciclo de Educación Básica y en Educación Media”, al impulsar medidas tales como la impresión y la distribución del LE a los estudiantes del 7mo hasta el 9no grado a nivel nacional, de igual manera, el acompañamiento y monitoreo a los docentes en el aula de clases sobre el uso y manejo del LE y de la GD desde el 7mo hasta 11mo grado.

Además, los libros que se han elaborado en el marco del Proyecto se han compartido con los países (El Salvador y Nicaragua) miembros del Proyecto Regional de Matemática, es decir, se está contribuyendo al impacto de los otros países también.

#### 2. Factores claves que afectaron la implementación del proyecto y sus resultados

Con base en la ejecución del Proyecto es significativo resaltar entre los factores claves que facilitaron el logro de sus resultados, la alianza establecida desde hace muchos años entre la Secretaría de Educación, la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón, cuyas autoridades desde las diferentes instancias correspondientes brindaron un apoyo importante en el desarrollo de cada una de las actividades.

Dentro del marco del proceso de validación de los Libros de Matemática (LE y GD) en Educación Media y el III Ciclo de la Educación Básica, se contó con el apoyo de las autoridades y docentes de los centros educativos, destacando en algunos casos los aportes valiosos para la modificación de los libros.

Otro de los factores a destacar es la actitud positiva de los docentes miembros del Equipo Nacional de Formadores de Educación Media y del III Ciclo de la Educación Básica de los 18 departamentos del país, quienes llevaron a cabo el compromiso de realizar la réplica de las capacitaciones con los docentes en servicio de su departamento.

Sin embargo, siempre existen ciertos factores que en alguna medida dificultan el normal desarrollo de las actividades, tal es el caso, en el proceso de validación del LE y la GD tanto para Educación Media como para el III Ciclo de la Educación Básica, el cual se realizó en el tiempo real en el aula de clases; el cambio constante de los docentes en los diferentes grados dentro del centro educativo, de igual manera, la falta de interés al proceso de algunos maestros, así mismo, la falta de tiempo para la enseñanza de todos los contenidos debido a la gran cantidad de actividades extra curriculares que se llevan a cabo en las escuelas e institutos, lo cual dificultó cumplir con la totalidad de las tareas planificadas ya que se recortó considerablemente el tiempo, por ejemplo, a finales del 2017 por las consecuencias del proceso electoral presidencial.

3. Evaluación de los resultados de la gestión de riesgo del Proyecto  
En este aspecto es importante considerar la estrategia de asignación de personal contraparte para la ejecución del Proyecto, el cual en alguna medida fue irregular en cuanto a la cantidad de personas que permanecieron durante el periodo del mismo, sufriendo muchas inconsistencias, sobre todo en el año 2017 y desde mayo de 2018. Para tomar medidas sobre esto, con anticipación se sostuvieron reuniones para tratar de resolverlo. Fue así que con el apoyo de la SE y de la UPNFM, se asignaron contrapartes adicionales y también se enviaron estudiantes en su práctica profesional de la Carrera de Matemática (talentos) de la UPNFM.
4. Conclusión:  
Finalmente podemos concluir que los 4 Resultados Esperados del Proyecto, éstos fueron alcanzados en término de los indicadores objetivamente verificables y establecidos en la Matriz de Diseño del Proyecto (PDM).

Al mismo tiempo, el Proyecto realizó su autoevaluación y estableció las siguientes lecciones aprendidas:

- Las observaciones de clase sirvieron para la revisión de los libros.
- Los cambios de los libros con énfasis en el fortalecimiento del conocimiento básico ayudan al mejoramiento del dominio “Aplicación” y “Razonamiento”.
- A nivel de aula, la cantidad y el tiempo de clase de matemática no están asegurados suficientemente.
- La falta de dominio científico en matemática (Docentes de matemática y Estudiantes de la carrera de matemática) causa dificultad en la comprensión de los contenidos de los materiales.

#### IV. Para el Logro de los Objetivos Generales después de la Finalización del Proyecto

1. Perspectiva para lograr el Objetivo General  
Se logrará el objetivo general del Proyecto “el mejoramiento del proceso de la enseñanza de matemática en el aula”, cuando se cumplan las siguientes condiciones:
  - Ejecutar las capacitaciones para los docentes en servicio por el Equipo Nacional de Formadores.
  - Imprimir y distribuir el LE de 7mo a 9no grado en todos los centros educativos del país.
  - Ajustar y modificar las pruebas mensuales y finales de año a la nueva adecuación curricular.
2. Plan Operativo y Estructura de Implementación de parte de Honduras para lograr el Objetivo General (Anexo No.9)  
En representación de Honduras la SE y la UPNFM han elaborado el Plan Estratégico de Seguimiento y Sostenibilidad al Proyecto.

Tabla 9: Lineamientos del Plan Estratégico y de Sostenibilidad de parte de Honduras

<b>Formación Permanente (DGDP – SE)</b>	<b>Formación Inicial (DECIMA – UPNFM)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impresión y distribución del Libro (LE) del Estudiante de Matemática para 7mo (2019), 8vo (2020) y 9no grado (2021) de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Libro del Estudiante (LE) y Guía del Docente (GD) de matemática de 7mo, 8vo, 9no, 10mo y 11mo grado</li> </ul>

<b>Formación Permanente (DGDP – SE)</b>	<b>Formación Inicial (DECIMA – UPNFM)</b>
la Educación Básica.	en la formación inicial docente.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión y adecuación de las pruebas mensuales y de fin de año que se aplican a los estudiantes del III Ciclo de la Educación Básica, en el 2019.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompañamiento y monitoreo en el aula de clases sobre el uso y manejo del Libro del Estudiante (LE) y Guía del Docente (GD) a los docentes en servicio que imparten clases de matemática en 7mo, 8vo y 9no grado de la Educación Básica y 10mo y 11mo grado de la Educación Media.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo profesional a los docentes en servicio que imparten las clases de matemática en 7mo, 8vo y 9no grado de la Educación Básica y 10mo y 11mo grado de la Educación Media para el mejoramiento de la enseñanza técnica en el área de matemática.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de ejercicios complementarios de la asignatura de matemática para el Bachillerato Técnico Profesional en sus diferentes orientaciones, en el 2019.</li> </ul>	

### 3. Recomendaciones para el Gobierno de Honduras

Lo más pronto:

- Asegurar el financiamiento requerido para la impresión y distribución del LE de 7mo a 9no grado a todos los centros educativos del país.
- Ajustar y modificar las pruebas mensuales y finales de año a la nueva adecuación curricular.
- Considerar la sostenibilidad del personal contraparte después de finalizado el Proyecto.

A futuro:

- Revisar y modificar los libros y el currículo periódicamente. (Cada 10 años)
- Definir la cantidad de hora clase de cada asignatura al año de igual manera las actividades extracurriculares, con el propósito de establecer el calendario académico anual.
- Planificar la capacitación de tal manera de no sacrificar las clases en el centro educativo.

### 4. Plan de Monitoreo por la JICA desde la finalización del Proyecto hasta la Evaluación Ex - post (Anexo No.9)

- Según el plan de impresión y distribución de los libros del III Ciclo de la Educación Básica a los estudiantes (nivel nacional) por parte de la SE, JICA se comunicará con la Subsecretaría de Asuntos Técnico Pedagógicos de la SE y monitoreará el avance del proceso en el mes de mayo y noviembre de 2019 y 2020.
- Según el plan de la capacitación de parte de Honduras, JICA visitará la capacitación en el mes de abril y agosto de cada año.
- JICA monitoreará el uso de los Libros de Matemática (LE y GD) a nivel de aula dos veces al año (en 2019 mayo y agosto) mediante la visita y/o a través de los Voluntarios Jóvenes para la cooperación con el extranjero (JOCV).
- Hasta el mes de junio de 2019, el experto japonés encargado de educación matemática visitará a Honduras al menos una vez y dará seguimiento a las actividades (monitoreo del uso correcto de los materiales, participación de la capacitación, etc.).

- A partir de 2019, si se enviara experto japonés encargado de educación a Centroamérica, y Honduras solicitará algún apoyo a JICA, vendría el experto para dar seguimiento a las actividades.

PROMETAM Fase III termina con la expectativa de seguir contribuyendo en el mejoramiento de la enseñanza técnica en el área de matemática en las aulas de clases del III Ciclo de la Educación Básica y en la Educación Media. Es significativo destacar que todos los resultados planificados se alcanzaron, por lo que se deja en el país importantes insumos para los educandos, los docentes y las autoridades competentes del Sistema Nacional de Educación de Honduras, a fin de tomar las decisiones que contribuyan a la mejora de la calidad de la educación. De igual manera el personal contraparte del Proyecto queda comprometido para brindar acompañamiento a los procesos que desde la Secretaría de Educación y la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán sean impulsados para el logro de tal propósito. Finalmente el Equipo Técnico que laboró en el Proyecto agradece profundamente a las autoridades, docentes y educandos su valioso apoyo en la ejecución de PROMETAM Fase III.



## **ADJUNTOS**

### **INFORME FINAL**

#### **PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA (PROMETAM) FASE III**

Adjunto 1: Organigrama del Proyecto

Adjunto 2: Registro de las Reuniones del Comité de Coordinación Conjunta

Adjunto 3: Listado de Expertos enviados a Honduras

Adjunto 4: Envío de Misiones a Honduras

Adjunto 5: Listado de artículos donados a la Secretaría de Educación

Adjunto 6: Ejecución de los gastos locales

Adjunto 7: Capacitaciones en Japón

Adjunto 8: Capacitaciones Regionales

Adjunto 9: Participación en otros eventos internacionales

Adjunto 10: Listado de Contrapartes

Adjunto 11: Inversiones de Honduras

Adjunto 12: Matriz de Diseño de Proyecto

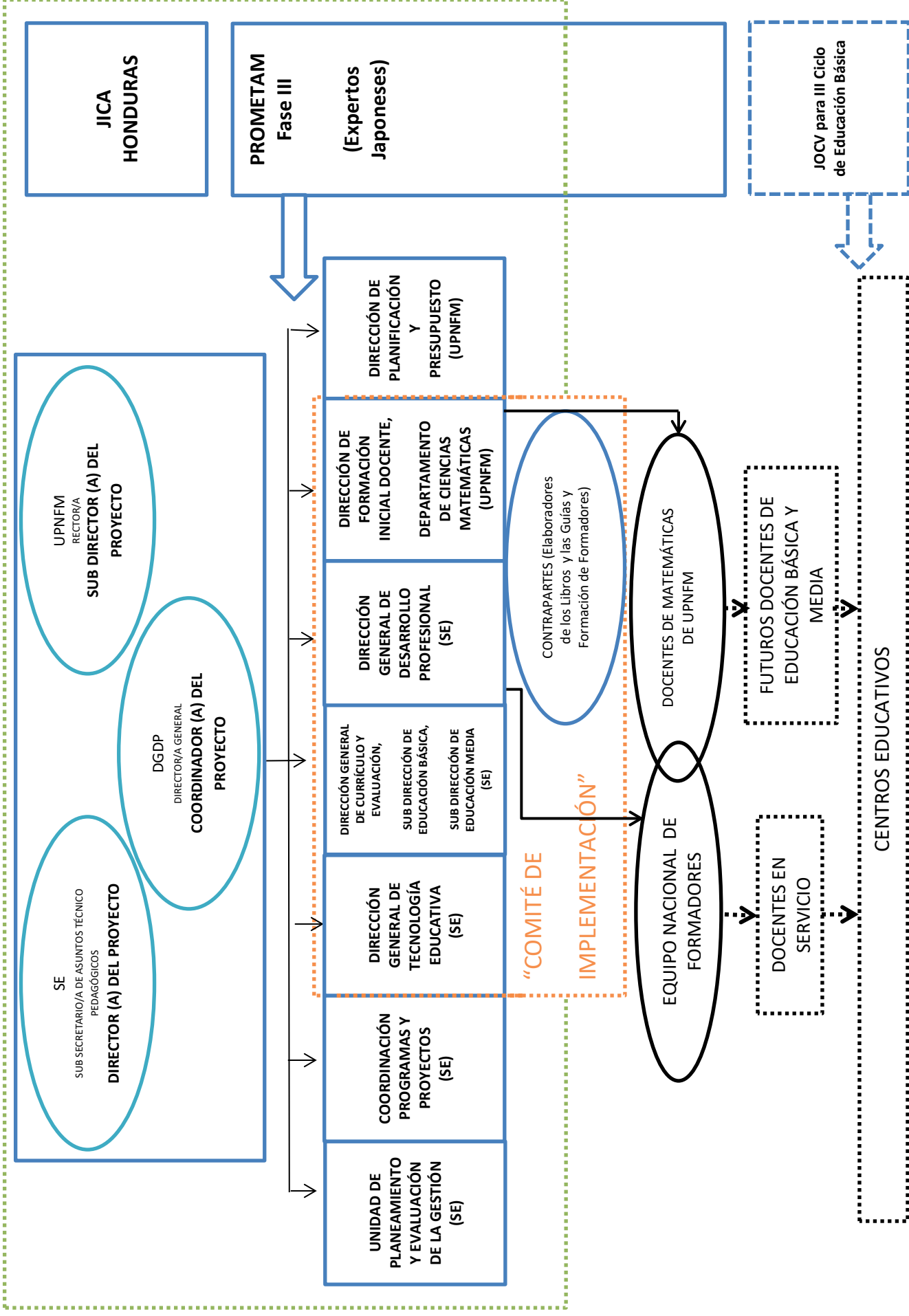




# Adjunto 1: Organigrama del Proyecto

Versión 1

## “COMITÉ DE COORDINACIÓN CONJUNTA”



## Adjunto 2: Registro de las Reuniones del Comité de Coordinación Conjunta

No.	Fecha / Lugar	Asistentes	Agenda	Notas
1	2016/02/18 DGDP	27	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación de avances del Proyecto:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Propuesta de cambios en el currículo de BCH, BTP y del III Ciclo de la Educación Básica.</li> <li>2) Propuesta de cambios en la presentación del Libro del Estudiante y la Guía del Docente.</li> <li>3) Propuesta de los contenidos del área de matemática en los espacios pedagógicos del Plan de Estudios de la Carrera de Profesorado de Educación Básica en el Grado de Licenciatura.</li> <li>4) Propuesta de calendarización del proceso de validación de los contenidos de 10mo y 11mo grado.</li> <li>5) Avances en la elaboración del Libro del Estudiante y la Guía del Docente.</li> </ol> </li> <li>2. Presentación, discusión y aprobación del Plan Operativo 2015 – 2018.</li> <li>3. Situación actual del cumplimiento de los compromisos establecidos en la Minuta de Discusiones (SE, UPNFM, JICA).</li> <li>4. Presentación, discusión y resolución de la solicitud de incorporación a la estructura organizativa del Proyecto a solicitud de la Secretaría de Relaciones Exteriores y Cooperación Internacional (SRECI).</li> <li>5. Reuniones del Comité de Coordinación Conjunta (CCC).</li> <li>6. Puntos varios:</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avances del Proyecto:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La propuesta de cambios fue aprobada.</li> <li>2) La propuesta de presentación del Libro del Estudiante y la Guía del Docente por semestre fue aprobada.</li> <li>3) La propuesta fue presentada a la UPNFM, al Departamento de Ciencias Matemáticas y esta a la Dirección de Formación Inicial Docente, la cual fue aceptada en su totalidad e incorporada en el rediseño del Plan de Estudios de la Carrera.</li> <li>4) Se informó de la calendarización del proceso de validación que se realizará en algunos centros educativos de Educación Media en el país.</li> <li>5) Se informó del avance hasta la fecha en la elaboración del LE y la GD.</li> </ol> </li> <li>2. El Plan Operativo fue aprobado por unanimidad, presentando algunos cambios en el periodo del proceso de validación y en las reuniones de CCC.</li> <li>3. Los compromisos han sido cumplidos por cada instancia correspondiente.</li> <li>4. Se aprobó por unanimidad la incorporación de la Secretaría de Relaciones Exteriores a la estructura organizativa y funcional de PROMETAM Fase III, para lo cual se definirá su rol.</li> <li>5. Las reuniones del CCC se realizarán en mayo y noviembre de cada año.</li> <li>6. Se informó de la visita a Honduras del Sr. Norihiro Nishikata.</li> </ol>
2	2016/05/19 DGDP	24	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación, discusión y aprobación del Informe de Monitoreo Conjunto de PROMETAM Fase III.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Informe de Monitoreo Conjunto fue aprobado por unanimidad.</li> </ol>

No.	Fecha / Lugar	Asistentes	Agenda	Notas
			2. Presentación de avances de las actividades del Proyecto: 1) En la elaboración del LE y la GD de 10mo y 11mo grado. 2) En el proceso de validación de los contenidos de 10mo y 11mo grado. 3. Seguimiento a los acuerdos de la reunión anterior: 1) Propuesta curricular de la Matemática III para el BTP.  2) Rol de la SRECI en la estructura organizativa y funcional de PROMETAM Fase III.	2. Avances del Proyecto:  1) Se está trabajando en la elaboración y diagramación del LE y de la GD. 2) El proceso de validación se inició desde el mes de abril. 3. Seguimiento a los acuerdos:  1) La SE sostuvo la reunión, con la DIGECE, la SDGEM y con los coordinadores académicos de Matemática de Institutos Técnicos, se acordó trabajar en la propuesta y sostener otra reunión. 2) La SRECI dará seguimiento y monitoreo del cumplimiento de los compromisos asumidos.
3	2016/11/18 UPNFM	22	1. Presentación, discusión y aprobación del Informe de Monitoreo Conjunto de PROMETAM Fase III. 2. Seguimiento a las actividades de PROMETAM Fase III: 1) Propuesta curricular de la Matemática III para el BTP. 2) Oficialización del nuevo currículum de Educación Media en el área de Matemática. 3) Elaboración por parte de Honduras de los ejercicios de los Libros para el BTP. 4) Elaboración por parte de Honduras de los contenidos del Espacio Curricular de “Lógica Simbólica”. 5) Financiamiento para la impresión y distribución del LE, y distribución de la GD de Matemática para 10mo y 11mo grado de Educación Media – 2017. 6) Elaboración del Plan de Estudio de 7mo a 9no grado. 7) Definición del estilo de los materiales de 7mo a 9no grado. 8) Oficialización del nuevo currículo del área de Matemática para el III Ciclo de la Educación Básica.	1. El Informe de Monitoreo Conjunto fue aprobado por unanimidad.  2. Seguimiento a las actividades:  1) Se presentó una propuesta a la SE, la cual se analizará. 2) La SSTP hará los trámites correspondientes.  3) Serán elaborados por los coordinadores académicos de Matemática de institutos técnicos. 4) Se informó que Honduras cumplirá con este compromiso.  5) Se informó que el financiamiento se incorporará en el anteproyecto de presupuesto de la SE para el año 2017.  6) Fue aprobado en CCC el 18.02 de 2016. 7) Se presentó la estructura del LE y de la GD. 8) La SSTP hará los trámites con las instancias correspondientes de la SE.

No.	Fecha / Lugar	Asistentes	Agenda	Notas
			9) Financiamiento para la impresión y distribución de los Libros de Matemática para el III CEB – 2018. 10) Seguimiento a la implementación del pensum académico revisado, ajustado y presentado por el Proyecto a la Formación Inicial de Docente; I y II Ciclo de EB. 11) Capacitación en Japón sobre la “Mejora de la Calidad de la Educación de Matemáticas en la Enseñanza Secundaria AFJ 2016”. 12) Primer Encuentro Regional de Educación Matemática. 3. Puntos varios: 1) Capacitación Equipo Nacional de Educación Media. 2) Congresos internacionales de Educación Matemática.	9) El financiamiento se incorporará en el anteproyecto de presupuesto de la SE para el 2018.  10) Se informó que el pensum académico revisado fue incorporado en su totalidad al Plan de Estudio, el cual fue aprobado por la Dirección de Educación Superior. 11) Se informó que el curso se lleva a cabo en Japón del 1 al 26 de noviembre.  12) El Encuentro se realizará en El Salvador, 8 y 9 de diciembre. 3. Puntos varios: 1) La capacitación se realizará en julio de 2017. 2) Se consultará la posibilidad de participación en los mismos.
4	2017/05/26 DGDP	21	1. Presentación de resultados del avance del proceso de validación en el III Ciclo de Educación Básica. 2. Presentación, discusión y aprobación del Informe de Monitoreo Conjunto de PROMETAM Fase III. 3. Seguimiento a las actividades de PROMETAM Fase III: 1) Propuesta de modificación del curriculum de 7mo a 11mo grado. 2) Propuesta curricular de la Matemática III para el BTP. 3) Oficialización del nuevo curriculum de Educación Media en el área de Matemática. 4) Situación de la elaboración por parte de Honduras de los contenidos del Espacio Curricular de “Lógica Simbólica”. 5) Situación de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impresión y distribución del LE para 10mo y 11mo grado de EM.</li> <li>• Distribución de la GD para 10mo y 11mo grado de EM.</li> </ul>	1. Se presentaron los resultados de la prueba diagnóstica aplicada a los alumnos en el 2016 y en el 2017. 2. El Informe de Monitoreo Conjunto fue aprobado por unanimidad. 3. Seguimiento a las actividades: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La propuesta fue aprobada.</li> <li>2) Se acordó la impresión del LE y la GD de Matemática III.</li> <li>3) La SSTP hará los trámites correspondientes.</li> <li>4) Se han elaborado 13 lecciones de 30 que contempla el Espacio Curricular, está pendiente el proceso de validación.</li> <li>5) Situación de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• La SSTP informará a JICA sobre el financiamiento disponible y el calendario.</li> <li>• “Es un compromiso que Honduras tiene que asumir”.</li> </ul> </li> </ol>

No.	Fecha / Lugar	Asistentes	Agenda	Notas
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalización de la elaboración de los Libros.</li> <li>6) Financiamiento para la impresión de los Libros de Matemática del III Ciclo de EB-2018.</li> <li>7) Financiamiento de la capacitación del Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de EB en el 2018.</li> <li>8) Presentación y aprobación de la propuesta del Plan de Capacitación al Equipo Nacional de Formadores de Educación Media.</li> </ul> <p>4. Puntos varios:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se está trabajando en las últimas correcciones y detalles finales.</li> <li>6) Se informó que se incluirá en el Presupuesto de la SE para el 2018.</li> <li>7) La DGDP deberá incluirlo en el presupuesto para el 2018.</li> <li>8) La propuesta del Plan de Capacitación fue aprobada, con la reprogramación del mes de ejecución (de mayo a octubre - 2017).</li> </ul> <p>4. Se informó que a partir de esta fecha la ayuda memoria será firmada por las autoridades de la SE, UPNFM y JICA.</p>
5	2017/08/31 Reunión extraordinaria de las autoridades del CCC DGDP	9	<p>1. Situación actual de la impresión y distribución del Libro del Estudiante de Educación Media.</p> <p>2. Situación actual de la distribución de la Guía del Docente de Educación Media.</p> <p>3. Capacitación Equipo Nacional de Formadores de Educación Media.</p> <p>4. Impresión y distribución del LE y la GD del III Ciclo de la Educación Básica.</p>	<p>1. Se informó que la SE cuenta con el presupuesto necesario para la impresión y distribución del LE, los cuales estarán llegando a las aulas en febrero de 2018, y que se imprimirán en blanco y negro, con la portada y contraportada a color.</p> <p>2. JICA tiene el compromiso de la impresión de la GD y la SE (DGDP) la distribución a nivel nacional, en la próxima reunión de CCC se informará la estrategia de distribución.</p> <p>3. Se acordó reprogramar el mes de ejecución de la capacitación de octubre a noviembre (28, 29 y 30) con la participación de 70 docentes del Equipo Nacional, 9 de los centros regionales de la DGDP y 15 de la UPNFM. JICA asume el compromiso de imprimir el LE y la GD para todos los docentes a nivel nacional, y la SE hará la distribución a más tardar en el mes de febrero de 2018.</p> <p>4. Se acordó reprogramar la finalización de la elaboración del LE y de la GD (de marzo a junio 2018). La SE imprimirá el LE a color y se distribuirá partir de enero de 2019. JICA asume el compromiso de imprimir la GD y la SE de distribuirla a nivel nacional.</p>

No.	Fecha / Lugar	Asistentes	Agenda	Notas
			5. Capacitación para el uso y manejo del LE y la GD del III Ciclo de Educación Básica.	5. La capacitación para el Equipo Nacional se realizará en octubre de 2018 y la réplica a los docentes en servicio en noviembre del mismo año.
6	2017/11/07 UPNFM	21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación, discusión y aprobación del Informe de Monitoreo Conjunto de PROMETAM Fase III.</li> <li>2. Seguimiento a las actividades de PROMETAM Fase III: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Libros del Estudiante y Guías del Docente de Educación Media.</li> <li>2) Libros del Estudiante y Guías del Docente para el III Ciclo de la Educación Básica.</li> <li>3) Capacitación al Equipo Nacional de Formadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación Media: Equipo Nacional.</li> <li>• Educación Media: docentes en servicio a nivel departamental.</li> <li>• III Ciclo de Educación Básica: Equipo Nacional</li> <li>• III Ciclo de Educación Básica: docentes en servicio a nivel nacional.</li> </ul> </li> <li>4) Asesoramiento en la elaboración de material didáctico en forma digital.</li> <li>5) Situación de la Matemática III para el Bachillerato Técnico Profesional.</li> <li>6) Situación de la elaboración por parte de Honduras de los contenidos del Espacio Curricular de “Lógica Simbólica”.</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Informe de Monitoreo Conjunto de PROMETAM Fase III fue aprobado por unanimidad.</li> <li>2. Seguimiento a las actividades: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Se informó que la SE ha iniciado el proceso de licitación para la impresión y distribución del LE (para los estudiantes) con un presupuesto de L13,871,289. Se informó que JICA ha iniciado el proceso de licitación para la impresión del LE para los docentes, los cuales estarán disponibles para el mes de enero de 2018. Sobre la oficialización del nuevo curriculum de Educación Media se informó que la SSTP realizará los trámites correspondientes.</li> <li>2) Se informó que el financiamiento para la impresión no está asegurado.</li> <li>3) Capacitación Educación Media: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El financiamiento será por parte de PROMETA Fase III.</li> <li>• El financiamiento será por parte de la SE / DGDP en el POA 2018.</li> <li>• El financiamiento será por parte de la SE / DGDP.</li> <li>• El financiamiento será por parte de la SE / DGDP.</li> </ul> </li> <li>4) Se realizará en el 2018, para la elaboración del material se solicitará apoyo a la UPNFM.</li> <li>5) Se informó que los coordinadores académicos están elaborando los ejercicios.</li> <li>6) Se informó que se han elaborado las 30 unidades, se está en el proceso de revisión para luego proceder a la diagramación.</li> </ol> </li> </ol>

No.	Fecha / Lugar	Asistentes	Agenda	Notas
			3. Puntos varios:	3. Se acordó realizar el acto simbólico de entrega de los Libros de Matemática (LE y GD) de Educación Media para el 5 de febrero de 2018.
7	2018/05/18 DGDP	27	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación, discusión y aprobación del Informe de Monitoreo Conjunto de PROMETAM Fase III.</li> <li>2. Presentación de resultados de la prueba diagnóstica.</li> <li>3. Seguimiento a las actividades de PROMETAM Fase III: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Libros del Estudiante y Guías del Docente de Educación Media.</li> <li>2) Libros del Estudiante y Guías del Docente para el III Ciclo de la Educación Básica.</li> <li>3) Capacitación al Equipo Nacional de Formadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación Media: Equipo Nacional.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Informe de Monitoreo Conjunto de PROMETAM Fase III fue aprobado por unanimidad.</li> <li>2. Se presentaron los resultados de la prueba diagnóstica (inicial y final) solo de los centros educativos donde se aplicaron ambas pruebas a los alumnos en el 2016 y en el 2017.</li> <li>3. Seguimiento a las actividades: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Se informó que la SE ha iniciado nuevamente el proceso de licitación para la impresión y distribución del LE, a través de la OEI. La SE / DGDP informó que el LE y la GD para los docentes fueron distribuidos a nivel nacional en el mes de febrero de 2018. Sobre la oficialización del nuevo curriculum de Educación Media la SSTP realizará las gestiones correspondientes.</li> <li>2) Se ha finalizado con la elaboración y validación de los libros, se está trabajando en la diagramación y en los ajustes finales, el 20 de julio se remitirá los datos digitales a la SE y JICA. La SE informó que la impresión de los libros se hará full color, el uso de los mismos será por año; 2019, 7mo grado, 2020, 8vo grado y 2021 9no grado. Se acordó que JICA imprimirá los materiales para la capacitación y para los docentes a nivel nacional (GD full color) y el LE (blanco y negro).</li> <li>3) Se informó que la capacitación para el Equipo Nacional se realizó del 28 al 30 de noviembre de 2017, asistiendo un total de 89 docentes de los 18 departamentos del país, las jornadas de réplica se realizaron durante los meses de</li> </ol> </li> </ol>

No.	Fecha / Lugar	Asistentes	Agenda	Notas
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• III Ciclo de la Educación Básica.</li> </ul> <p>4) Asesoramiento en la elaboración de material didáctico en forma digital.</p> <p>5) Situación de la elaboración de los ejercicios para el Bachillerato Técnico Profesional.</p> <p>6) Situación de la elaboración por parte de Honduras de los contenidos del Espacio Curricular de “Lógica Simbólica”.</p> <p>4. Puntos varios:</p>	<p>febrero y marzo de 2018 a nivel nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se acordó reprogramar la ejecución de la capacitación para el Equipo Nacional de Formadores, del mes de octubre a septiembre. Se presentó y aprobó la propuesta del Plan de Capacitación, en cuanto al financiamiento, ha sido considerado por la DGDP.</li> </ul> <p>4) Se informó que la DGDP ha iniciado con la elaboración del material digital.</p> <p>5) Se informó que los coordinadores académicos están trabajando en los ejercicios, el 23 de julio presentan avances.</p> <p>6) Se informó que se están validando en algunos centros educativos de Tegucigalpa las unidades elaboradas, está pendiente el proceso de diagramación.</p> <p>4. Se acordó realizar la próxima reunión del CCC el martes 27 de noviembre y el acto de cierre del Proyecto el martes 4 de diciembre de 2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se informó que la Profesora Karla Matute (contraparte del Proyecto - UPNFM) realizará estudios en Estados Unidos, por lo que el Profesor Luis Soto queda a tiempo completo y la Profesora Flavia María Romero a tiempo parcial.</li> </ul>
8	2018/11/27	23	<p>1. Seguimiento a las actividades de PROMETAM Fase III:</p> <p>1) Libros del Estudiante y Guías del Docente de “Matemática I, II, III y IV” de Educación Media (10mo y 11mo grado).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe del proceso de impresión y distribución del Libro del Estudiante (para los Estudiantes) (compromiso de Honduras).</li> <li>• Revisión de los Libros de Matemática (revisión 2018).</li> </ul>	<p>1. Seguimiento a las actividades de PROMETAM Fase III:</p> <p>1) Se informó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La SE realizó la impresión de los Libros del Estudiante, los cuales fueron distribuidos a todos los centros educativos del país.</li> <li>• Se realizó la revisión y corrección de algunos errores encontrados tanto en los Libros del Estudiante como en las Guías del Docente de</li> </ul>



No.	Fecha / Lugar	Asistentes	Agenda	Notas
			<p>2) Libros del Estudiante y Guías del Docente del III Ciclo de Educación Básica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impresión y distribución del Libro del Estudiante del 7mo grado del III Ciclo de la Educación Básica – 2018 (compromiso de Honduras).</li> <li>• Impresión del Libro del Estudiante y de la Guía del Docente (para los docentes) (compromiso de JICA).</li> <li>• Distribución del Libro del Estudiante y de la Guía del Docente (para los docentes) (compromiso de Honduras).</li> <li>• Proceso de oficialización de la adecuación curricular y el uso de los Libros de Matemática de Educación Básica y Educación Media.</li> <li>• Proceso de revisión y adecuación de las pruebas.</li> </ul> <p>3) Capacitación al Equipo Nacional de Formadores para:</p>	<p>cada una de las matemáticas. El Proyecto imprimió dichos libros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se preparó una tabla donde se identifican los errores detectados.</li> <li>• Dichas correcciones se hicieron en los datos digitales.</li> <li>• Se espera que la SE suba los datos digitales y las tablas de los cambios a su página web.</li> <li>• La Subsecretaria de Asuntos Técnico Pedagógicos enviará un oficio circular a las Direcciones Departamentales de Educación para informar de dichos cambios.</li> </ul> <p>2) Sobre este aspecto se comunicó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La SE ha previsto el presupuesto, firmará un convenio con la OEI para que realice la impresión y distribución.</li> <li>• JICA realizó la impresión del Libro del Estudiante y de la Guía del Docente de 7mo, 8vo y 9no grado, para los docentes.</li> <li>• La SE a través de la DGDP realizó la distribución a todas las Direcciones Departamentales de Educación.</li> <li>• El Sr. Ministro de Educación firmó el Acuerdo No. 0985 con fecha 25 de octubre de 2018, en donde se oficializa la adecuación curricular y el uso de los Libros de Matemática.</li> <li>• Este proceso está previsto llevarlo a cabo en el marco del Plan Estratégico de Seguimiento y Sostenibilidad de “PROMETAM Fase III” a partir del 2019.</li> </ul> <p>3) Sobre la capacitación en el III Ciclo se dio a conocer lo siguiente:</p>

No.	Fecha / Lugar	Asistentes	Agenda	Notas
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• III Ciclo de Educación Básica:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Asesoramiento en la elaboración de material didáctico en forma digital.</li> <li>5) Situación de la elaboración de los ejercicios para el Bachillerato Técnico Profesional (compromiso de Honduras).</li> <li>6) Situación de la elaboración de los contenidos del Espacio Curricular de “Lógica Simbólica” (compromiso de Honduras).</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Presentación del Informe Final de PROMETAM Fase III. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del Informe Final de PROMETAM Fase III (noviembre 2015 – diciembre 2018).</li> </ul> </li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen de inversiones por JICA.</li> <li>• Cronograma del Plan Estratégico de Seguimiento y Sostenibilidad de “PROMETAM Fase III”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La capacitación al Equipo Nacional se realizó en 4 sedes en el mes de octubre, con la participación de un total de 151 docentes.</li> <li>• Sobre la capacitación a los docentes en servicio, esta previsto realizarla en el mes de noviembre en 15 departamentos del país, quedando pendiente 3 para el mes de febrero de 2019.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Se informó que se tiene diseñado el material digital (videos, polimedias) para la Matemática I.</li> <li>5) Se ha considerado realizar ejercicios complementarios en el marco del Plan Estratégico de Seguimiento y Sostenibilidad de “PROMETAM Fase III”.</li> <li>6) Se ha elaborado el borrador del libro sobre “Lógica Simbólica”.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Sobre el Informe Final de PROMETAM Fase III. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe Final de PROMETAM Fase III. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se informó sobre las actividades realizadas en cada uno de los 4 resultados del Plan Operativo.</li> <li>- Se notificó sobre los productos obtenidos en el marco del Proyecto.</li> <li>- Se enfatizó sobre los derechos de autor de los productos para las 3 instituciones involucradas (SE, UPNFM y JICA).</li> </ul> </li> <li>• Resumen de inversiones. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presentó un resumen de la inversión por parte de JICA.</li> <li>- Se informó de la donación de algunos artículos a la DGDP.</li> </ul> </li> <li>• Cronograma del Plan. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presentó el cronograma de las actividades del Plan Estratégico de Seguimiento y</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>

No.	Fecha / Lugar	Asistentes	Agenda	Notas
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendaciones para Honduras.</li> </ul> <p>3. Discusión y aprobación del Informe Final de PROMETAM Fase III.</p> <p>4. Puntos Varios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso en Japón Programa Co-creación de Conocimiento en Japón con Enfoque Grupal y Regional: Mejora de la Calidad de la Educación de Matemáticas en la Enseñanza Secundaria.</li> <li>• III Seminario Regional de Educación Matemática, El Salvador.</li> <li>• Situación de las contrapartes de la SE después de finalizado el Proyecto.</li> <li>• Acto de cierre del Proyecto.</li> <li>• Visita de Misión JICA – Tokio.</li> </ul>	<p>Sostenibilidad de “PROMETAM Fase III”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se destaca el monitoreo de este por parte de JICA, de igual manera el envío de los informes respectivos a ésta por parte de la SE.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De parte del Proyecto se brindaron recomendaciones a Honduras, tomando en cuenta lo más pronto posible y a futuro.</li> </ul> <p>3. Sobre el Informe Final de PROMETAM Fase III. El Informe Final de PROMETAM Fase III fue aprobado por unanimidad, en cada uno de sus resultados y productos.</p> <p>4. Puntos Varios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso en Japón. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizó del 1 al 21 de noviembre de 2018 en la Facultad de Educación de la Universidad de OKAYAMA.</li> <li>- Participaron 2 docentes de Honduras.</li> </ul> </li> <li>• III Seminario Regional de Educación Matemática. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizará en la ciudad de San Salvador, El Salvador el 6 y 7 de diciembre de 2018.</li> <li>- Por parte de Honduras asistirán 8 participantes.</li> </ul> </li> <li>• Situación de las contrapartes de la SE. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se solicitará nuevamente la asignación del personal contraparte a la DGDP para la ejecución del Plan Estratégico de Seguimiento de PROMETAM Fase III.</li> </ul> </li> <li>• Acto de cierre del Proyecto. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fecha: 5 de diciembre de 2018</li> <li>- Hora: 8:30 am</li> <li>- Lugar: DGDP</li> </ul> </li> <li>• Visita de Misión JICA-Tokio. Se informó de la visita al país del Señor Norihiro Nishikata con el propósito de oficializar el cierre del Proyecto ante las autoridades de la SE, UPNFM y JICA.</li> </ul>

No.	Fecha / Lugar	Asistentes	Agenda	Notas
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimientos. Tanto la SE como la UPNFM ofrecieron reconocimientos a JICA y personal contraparte del Proyecto.</li> </ul>

Fuente: Ayudas Memorias de las Reuniones del Comité de Coordinación Conjunta 2016 - 2018

**Adjunto 3: Listado de Expertos enviados a Honduras**

<b>No.</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Período</b>
1	Experto a largo plazo	Eiichi Kimura	Educación Matemática I	2015/11 – 2016/12
2	Experto a largo plazo	Takashi Okada	Educación Matemática II	2016/09 – 2018/12

Fuente: Consulta de documentos

**Adjunto 4: Envío de Misiones a Honduras**

<b>No.</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nombre de miembros</b>	<b>Cargo / Misión</b>	<b>Cargo / Japón</b>	<b>Periodo</b>	<b>Propósito de la Misión</b>	<b>Resultado</b>
1	Misión de Consulta	Toshio Murata	Líder	Asesor Superior en Educación	2014/06/10-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirmar la necesidad de un Proyecto Bilateral y Regional en Educación Matemática.</li> <li>- Conocer el nivel de acuerdo por parte de las autoridades de la Secretaría de Educación y de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán para la formulación del Proyecto.</li> </ul>	Propuesta del Proyecto
2	Misión de Consulta sobre la solicitud de Proyecto	Toshio Murata Ken Furukawa	Líder	Asesor Principal de Educación Asesor Especial del Equipo de Educación Básica	2015/03/11-13	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compartir informaciones sobre la solicitud del Proyecto que presentó (junio 2014) el Gobierno de Honduras (Secretaría de Educación) a la Agencia de Cooperación Internacional de Japón.</li> <li>- Intercambiar opiniones sobre el diseño básico del nuevo Proyecto.</li> </ul>	Revisión de la Propuesta del Proyecto
3	Misión preparatoria para elaboración del Plan detallado del Proyecto	Norihiro Nishikata Ken Furukawa Eiji Kimura Takashi Okada	Líder	Asesor Principal de Educación Asesor Especial del Equipo de Educación Básica Experto asociado del Equipo de Educación Básica	2015/07/06-15 2015/07/06-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer acuerdos entre las partes (SE, UPNFM, JICA) sobre el marco general del nuevo Proyecto “Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática (PROMETAM) Fase III</li> </ul>	Firma de Minuta de Discusiones del Proyecto
4	Misión de seguimiento y monitoreo	Norihiro Nishikata	Líder	Asesor Principal de Educación	2017/08/28 – 1/09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento a las actividades de PROMETAM Fase III</li> </ul>	Firma de Minuta de Discusiones

Fuente: Consulta de Ayuda Memoria de reuniones

**Adjunto 5: Listado de artículos donados a la Secretaría de Educación**

No.	Fecha de adquisición	Artículo	Serial No.	Precio (lempiras)	Código Inventario (por JICA)
1	2016/2/29	Computadora HP PC 15-r110la	CND53513WP	59,818.00	15-1-001455
2	2016/2/29	Computadora HP PC 15-r110la	CND5062NS5	59,818.00	15-1-001456
3	2016/2/29	Computadora HP PC 15-r110la	CND535136S	59,818.00	15-1-001457
4	2016/2/29	Computadora HP PC 15-r110la	CND5350RWT	59,818.00	15-1-001458
5	2016/2/29	Computadora HP PC 15-r110la	CND535127L	59,818.00	15-1-001459
6	2016/2/29	Computadora HP PC 15-r110la	CND53514P0	59,818.00	15-1-001460
7	2016/2/29	Computadora HP PC 15-r110la	CND53514RD	59,818.00	15-1-001461
8	2016/2/29	Computadora HP PC 15-r110la	CND5062MRV	59,818.00	15-1-001462
9	2016/12/16	Data Show EPSON S31	WDRF685304L	49,565.00	16-1-001396
10	2017/2/24	Bateria NT-501 (UPS)	4116101033	5,185.75	
11	2017/2/24	Bateria NT-501 (UPS)	4116100766	5,185.75	
12	2017/3/14	Computadora Deil Cel41TBW10s	CTJSVB2	41,867.03	
13	2017/9/19	Router LINKSYS E1200	10822C6A604766	1,667.98	No registrado

Los artículos fueron donados con fecha 15 de noviembre de 2018

## Adjunto 6: Ejecución de los gastos locales por JICA

Rubros	Años				Total (lempiras)	Doláres Estimados (\$1 = L.24)
	2015**	2016***	2017****	2018*****		
Gastos generales	164,342.12	327,987.39	1,005,412.26	365,519.94	1,863,261.71	77,636
Viáticos (aparte de Boletos Aéreos)	27,471.29	256,117.26	403,911.17	64,018.16	751,517.88	31,313
Viáticos (Boletos Aéreos)	51,033.94	264,055.74	555,869.57	140,789.68	1,011,748.93	42,156
Contratación de consultores*	103,776.00	788,868.00	1,249,330.95	1,337,022.00	3,478,996.95	144,958
<b>Total</b>	<b>346,847.35</b>	<b>1,637,028.00</b>	<b>3,214,523.95</b>	<b>1,907,349.78</b>	<b>7,105,525.47</b>	<b>296,064</b>

\*: Está incluido el pago de las contrataciones (consultora local, diagramadores e impresión de los libros y las guías de matemática) a través de la oficina de JICA Honduras. El pago en dólares se calcula con la tasa de cambio de \$1=L.24.

\*\* : Corresponde desde noviembre de 2015 hasta marzo de 2016

\*\*\* : Corresponde desde abril de 2016 hasta marzo de 2017

\*\*\*\* : Corresponde desde abril de 2017 hasta marzo de 2018

\*\*\*\*\* : Corresponde desde abril de 2018 hasta diciembre de 2018



## Adjunto 7: Capacitaciones en Japón

Aspectos	1ra	2da	3ra
Nombre	Mejora de la calidad de la educación de matemáticas en la enseñanza secundaria		
Programa	Programa de Co-creación de Conocimientos (Enfoque Grupal y Regional)		
Objetivo principal	Mejorar la técnica de enseñanza de los profesores de matemáticas en la enseñanza secundaria y promover las clases centradas en los alumnos		
Fecha	2016/11/ 1-26	2017/ 10/25 – 11/18	2018/10/29-11/21
Socio de implementación	Escuela posgraduada de Educación de la Universidad de Okayama		
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de informe de país</li> <li>- Currículo nacional de matemáticas en Japón</li> <li>- Enseñanza de la matemática en Japón</li> <li>- Desarrollo de los libros para los estudiantes y guía para maestros</li> <li>- Visita a casa editorial</li> <li>- Visita a escuela anexa a la facultad de educación de la Universidad de Okayama</li> <li>- Corrección de planes de enseñanza, clases demostrativas y simulación de clases, reunión de reflexión para la evaluación de las clases</li> <li>- Elaboración y presentación de un plan de acción</li> </ul>		
No. de participantes hondureños	4	4	2
Participantes hondureños	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Víctor Manuel Carranza Menjívar (CP-SE)</li> <li>- Karla Valeska Matute Colindres (CP-UPNFM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mirna Lizeth Rodríguez Gudiel (CP-SE)</li> <li>- Luis Antonio Soto Hernández (CP-UPNFM)</li> <li>- Rosa Fabrizia Sánchez Paz (CRFPVS-SE)</li> <li>- Flavia María Romero Camacho (Docente – UPNFM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luisa Naomi Herrera Torres (CP-SE)</li> <li>- Thesla Mariella Cerrato Coello (Docente UPNFM)</li> </ul>
	2016/11/ 5-16		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucidalia Carranza (Directora de la DGDP – SE)</li> <li>- Hermes Alduvin Diaz Luna (Vicerrector académico UPNFM)</li> </ul>		

Fuente: Convocatoria y Programa de la Capacitación

- CP: Contraparte
- CRFPVS: Centro Regional de Formación Permanente del Valle de Sula
- DGDP: Dirección General de Desarrollo Profesional
- SE: Secretaría de Educación
- UPNFM: Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

## Adjunto 8: Capacitaciones Regionales

Aspectos	1ra	2da	3ra
Organizador	Comité Nacional de El Salvador (Proyecto ESMATE)		
Objetivo principal	Mejorar la calidad de aprendizaje de matemática		
Fecha	2016/12/8 y 9	2017/12/7 y 8	2018/12/6 y 7
Lugar	San Salvador, El Salvador	San Salvador, El Salvador	San Salvador, El Salvador
No. de participantes hondureños	13	12	8
Participantes hondureños	Invitados	Invitados	Invitados
	- Elia Argentina del Cid (SSATP-SE) - Lucidalia Carranza (DGDP-SE) - Alba Rosa González Saucedo (Jefa DECIMA – UPNFM) - Gladys Oneyda Gómez Cruz (Docente – UPNFM)	- Miguel Antonio García Cáceres (Docente SE) - Rita Matilde Martínez (Docente SE) - Alba Rosa González Saucedo (Jefa DECIMA – UPNFM) - Rafael Eduardo Pacheco Cano (Docente – UPNFM)	- Lucidalia Carranza (DGDP-SE) - Delmis Oneyda Suazo Laínez (CRFPVS-SE) - Alba Rosa González Saucedo (Jefa DECIMA – UPNFM) - Flavia María Romero Camacho (Docente-UPNFM)
	CP-UPNFM	CP-UPNFM	CP-UPNFM
	- Karla Valesca Matute Colindres - Luis Antonio Soto Hernández	- Karla Valesca Matute Colindres - Luis Antonio Soto Hernández	- Luis Antonio Soto Hernández
	CP-SE	CP-SE	CP-SE
	- Mirna Lizeth Rodríguez Gudiel - Víctor Manuel Carranza Menjívar - Carlos Antonio Mejía - José Hipólito Vásquez Rodríguez	- Luisa Naomi Herrera Torres - Mirna Lizeth Rodríguez Gudiel - Víctor Manuel Carranza Menjívar - José Hipólito Vásquez Rodríguez	- Luisa Naomi Herrera Torres - Mirna Lizeth Rodríguez Gudiel - Víctor Manuel Carranza Menjívar
	JICA- PROMETAM III	JICA- PROMETAM III	
- Eiichi Kimura - Takashi Okada - Ma. Dolores Meléndez	- Takashi Okada - Ma. Dolores Meléndez		

Fuente: Convocatoria y Programa de la Capacitación

- CP: Contraparte
- CRFPVS: Centro Regional de Formación Permanente del Valle de Sula
- DGDP: Dirección General de Desarrollo Profesional
- SE: Secretaría de Educación
- UPNFM: Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

### Adjunto 9: Participación en otros eventos internacionales

Aspectos	XXXI Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (Relme 31)	II Congreso de Educación Matemática de América Central y de El Caribe (II CEMACYC)
Organizador	Comité Latinoamericano de Matemática Educativa (CLAME)	Red de Educación Matemática de América Central y El Caribe (REDUMATE)
Fecha	2017/07/31 – 08/04	2017/10/29 – 11/1
Lugar	Lima, Perú	Calí, Colombia
No. de participantes hondureños	12	4
Participantes hondureños	CP/ SE	
	- Luisa Naomi Herrera Torres - Mirna Lizeth Rodríguez Gudiel - José Hipólito Vásquez Rodríguez - Víctor Manuel Carranza Menjívar	
	CP/ UPNFM	CP/ UPNFM
	- Karla Valesca Matute Colindres - Luis Antonio Soto Hernández	- Karla Valesca Matute Colindres
	Invitados (UPNFM)	Invitados (UPNFM)
	- Ana Isabel Osorto Chávez - Flavia Maria Romero Camacho - Gladys Oneyda Gómez Cruz - Rooy Estiven Fúnez Posadas - Thesla Mariella Cerrato Coello - Uzzy Merary Turcios Carrazco	- Alba Rosa González - Dania María Orellana López - Oscar Alexi Ocampo Guillén

Fuente: Convocatoria e informes de los eventos

**Adjunto 10: Lista de Contrapartes (tiempo completo y tiempo parcial)**

No.	Nombre	Fecha de asignación al Proyecto	Institución	Ubicación de nombramiento	Cargo Oficial	Tiempo de asignación	Observaciones
1	Carlos Antonio Mejía	2015/11/09	SE	- Ex Escuela Normal Mixta Pedro Nufio, Tegucigalpa, MDC, Francisco Morazán	Docente	Completo	Jubilación 2017/07/21
2	Mirna Lizeth Rodríguez Gudiel	2015/11/16	SE	- Ex Escuela Normal España, Villa Ahumada, Danlí, El Paraíso - Instituto Departamental de Oriente, Danlí, El Paraíso	Docente	Completo	
3	Víctor Manuel Carranza Menjivar	2015/11/16	SE	- Instituto República de Francia, Tegucigalpa, MDC, Francisco Morazán - Instituto España Jesús Milla Selva, Tegucigalpa, MDC, Francisco Morazán	Docente Administrativo	Completo	
4	José Hipólito Vásquez Rodríguez	2015/11/16	SE	- Asignado a la Dirección General de Desarrollo Profesional, Tegucigalpa, MDC, Francisco Morazán	Asesor Pedagógico	Completo	Reubicación 2017/12/15
5	Thesla Mariélla Cerrato Coello	2015/11/16 2016/04/19	SE	- Instituto España Jesús Milla Selva, Tegucigalpa, MDC, Francisco Morazán	Docente	Parcial	Maternidad 2016/02/12 Reubicación 2016/05/30
6	Dilia Milagro Sierra Murillo	2015/11/16	SE	- Instituto España Jesús Milla Selva, Tegucigalpa, MDC, Francisco Morazán	Docente	Completo	Renuncia 2015/12/08
7	Jaime Valentín Díaz	2015/11/16	SE	- Instituto España Jesús Milla Selva, Tegucigalpa, MDC, Francisco Morazán	Docente	Completo	Renuncia 2015/11/30
8	Luisa Naomi Herrera Torres	2017/01/16	SE	- Centro Técnico Vocacional Pedro Nufio, Danlí, El Paraíso - Instituto Departamental de Oriente, Danlí, El Paraíso	Docente	Completo	
9	Luis Antonio Soto Hernández	2015/11/09	UPNFM	- Sede central, Tegucigalpa, MDC, Francisco Morazán	Docente	Parcial (Completo)	(2018/05/18 – 08/30)
10	Karla Valesca Matute Colindres	2015/11/09	UPNFM	- Sede central, Tegucigalpa, MDC, Francisco Morazán	Docente	Completo	Retiro por estudios 2018/05/18
11	Flavia María Romero Camacho	2018/05/21	UPNFM	- Sede central, Tegucigalpa, MDC, Francisco Morazán	Docente	Parcial	Asignación 2018/08/30

Fuente: Libro de control de asistencia 2015 - 2018

**Adjunto 11: Inversiones de Honduras**

No.	Aspecto	2015	2016	2017	2018	Total	
						Lempiras	Dólares estimados (\$1=L.24)
1	Distribución del Libro del Estudiante y la Guía del Docente a los docentes a nivel nacional (Matemática I, II, III y IV) (Aproximado)*				10,370.00	10,370.00	432.08
2	Distribución del Libro del Estudiante y la Guía del Docente a los docentes a nivel nacional (7mo, 8vo y 9no grado) (Aproximado)**				31,809.41	31,809.41	1,325.39
3	Capacitación (réplicas) a docentes en servicio de Educación Media: (Aproximado)***						
	Francisco Morazán			112,860.00		112,860.00	4,702.50
	Cortés			47,360.00		47,360.00	1,973.33
	Comayagua			14,900.00		14,900.00	620.83
4	Impresión y distribución del Libro del Estudiantes (para los Estudiantes a nivel nacional) de Matemática I, II, III y IV (227.127 unidades) (Aproximado)****				11,788,424.00	11,788,424.00	491,184.33
5	Capacitación al Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de la Educación Básica*****				521,896.25	521,896.25	21,745.68
6	Capacitación (réplicas) a docentes en servicio del III Ciclo de Educación Básica*****				52,500.00	52,500.00	2,187.50
7	Acto de cierre de PROMETAM Fase III *****				10,000.00	10,000.00	416.67
8	Personal Contraparte *****	415,265.45	2,122,580.95	2,331,447.56	1,676,174.15	6,545,468.11	272,727.84
9	Alquiler del espacio físico (incluido agua, energía eléctrica, telefonía fija y estacionamiento) (10,000.00 mensuales aproximadamente) (en el 2015 y 2018 se calcula únicamente 15 del mes de noviembre y diciembre respectivamente) *****	15,000.00	120,000.00	120,000.00	115,000.00	370,000.00	15,416.67

No.	Aspecto	2015	2016	2017	2018	Total	
						Lempiras	Dólares estimados (\$1=L.24)
10	Motorista y vehículo (Se ha calculado L.200.00 por cada salida de la DGDP) *****		7,800.00	30,000.00	5,400.00	43,200.00	1,800.00
	<b>Total</b>	<b>430,265.45</b>	<b>2,250,380.95</b>	<b>2,656,567.56</b>	<b>14,211,573.81</b>	<b>19,548,787.77</b>	<b>814,532.82</b>

**Fuente:**

\* Plan No.002-DGDP-2018

\*\* Plan de Acción No.65-DGDP-2018

\*\*\* Plan No.003, 009, 018-DGDP-2018

\*\*\*\* Entrevista con el Sr. Gustavo Duque, Director OEI

\*\*\*\*\* Plan de Acción No.038-DGDP-2018-1,2,3,4

\*\*\*\*\* Plan de Acción No.066-DGDP-2018-SGFP-CRCSO

\*\*\*\*\* Plan de Acción No.069-DGDP-2018

\*\*\*\*\* Voucher de pago de los contrapartes

\*\*\*\*\* Estimado por la Dirección de la DGDP

\*\*\*\*\* Estimado por la Dirección de la DGDP

El pago en dólares se calcula con la tasa de cambio de \$1=L.24.

**Matriz de Diseño del Proyecto (PDM: Project Design Matrix)**

**Título del Proyecto: Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática (PROMETAM) Fase III**

**Agencias de Implementación:** [Japón] La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)  
 [Honduras] La Secretaría de Educación (SE), Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM)


**Grupo Focalizado:** Total: Profesores 6,629 Estudiantes 523,826

[Directo]

- Contrapartes de la SE y de la UPNFM (Elaboradores de los Libros y las Guías y Formación de Formadores) - Miembros del Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media (50)
- Profesores de Matemática de la UPNFM (Aproximadamente 100)
- Profesores que imparten la asignatura de Matemática en el III Ciclo de Educación Básica (3,300) - Profesores de Matemática en Educación Media (3,300)
- Futuros docentes de la Licenciatura de Matemática y de la Licenciatura en Educación Básica (Aproximadamente 2,300)
- [Indirecto] (Datos de 2014) - Estudiantes del III Ciclo de Educación Básica (287,000) - Estudiantes de Educación Media (234,500)

Duración del Proyecto: noviembre de 2015 ~ diciembre de 2018 (3 años y 2 meses)

Resumen Narrativo	Indicadores Objetivamente Verificables	Medios de Verificación	Supuestos Importantes	Logros	Observaciones
<p><b>Meta Superior</b></p> <p>(1) Se mejora el rendimiento académico de Matemática en el III Ciclo de Educación Básica y en Educación Media.</p> <p>(2) Se promueve la cooperación mutua en cuanto a la didáctica de Matemática a nivel regional.</p>	<p>(1) Resultados del rendimiento académico en Matemática se han mejorado.</p> <p>(2) Seminario Regional del Proyecto de Matemática se ha implementado más de 2 veces.</p>	<p>(1) La SE, Resultados de LLECE, etc.</p> <p>(2) Informe del Proyecto Regional</p>			
<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Se mejora el proceso de la enseñanza de Matemática en el aula del III Ciclo de Educación Básica y en Educación Media.</p>	<p>El uso en el aula de los Libros y las Guías elaborados en el Proyecto para el III Ciclo de Educación Básica y Educación Media se ha elevado.</p>	<p>La SE</p>			
<p><b>Objetivo del Proyecto</b></p> <p>Se fortalecen las bases del mejoramiento de la enseñanza de Matemática en el III Ciclo de Educación Básica y en Educación Media, a través de los Libros y las Guías, Formación de Formadores y Formación Inicial de Docente.</p>	<p>Autorización del uso de los Libros y las Guías por la SE y la UPNFM</p>	<p>La SE y la UNPFM</p>	<p>Equipo Nacional de Formadores ejecuta las capacitaciones para los docentes en servicio.</p>		
<p><b>Resultados</b></p> <p>(1) Los Libros del Estudiante y las Guías del Docente de "Matemática I, II, III y IV" de Educación Media (10mo y 11mo grado) se han elaborado.</p> <p>(2) Los Libros del Estudiante y las Guías del Docente del III Ciclo de Educación Básica (7mo a 9no grado) se han ajustado.</p> <p>(3) Penum académico de la Formación Inicial de Docente: I y II Ciclo de Educación Básica, III Ciclo de Educación Básica y Educación Media se ha ajustado.</p> <p>(4) Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media ha mejorado su competencia.</p>	<p>1. Perfeccionamiento de los Libros y las Guías de Matemática para Educación Media.</p> <p>2. Perfeccionamiento de los Libros de y las Guías de Matemática para el III Ciclo de Educación Básica.</p> <p>3. Perfeccionamiento del pensum académico de Formación Inicial de Docente para Educación Básica y Educación Media.</p> <p>4. Resultados de la evaluación en la capacitación</p>	<p>1. Informe del Proyecto</p> <p>2. Informe del Proyecto</p> <p>3. Informe del Proyecto</p> <p>4. Informe del Proyecto</p>	<p>Las contrapartes capacitadas permanecen en sus cargos.</p>		

Actividades	Inversiones		Supuestos Importantes
	Parte de Japón	Parte de Honduras	
<p>0. Participación en las actividades del Proyecto Regional.</p> <p>1-1. Revisión y Adecuación Curricular del 7mo a 11mo Grado.</p> <p>1-2. Distribución de tareas entre los contrapartes</p> <p>1-3. Elaboración de borradores de los Libros y las Guías</p> <p>1-4. Validación de los Libros y las Guías</p> <p>1-5. Revisión de los Libros y las Guías</p> <p>1-6. Finalización e impresión de los Libros y de las Guías</p> <p>2-1. Distribución de tareas entre los contrapartes</p> <p>2-2. Elaboración de borradores de los Libros y las Guías</p> <p>2-3. Validación de los Libros y las Guías</p> <p>2-4. Revisión de los Libros y las Guías</p> <p>2-5. Finalización e impresión de los Libros y de las Guías</p> <p>3-1. Revisión y ajuste al pensum académico (Formación Inicial de Docente: I y II Ciclo de Educación Básica).</p> <p>3-2. Revisión y ajuste al pensum académico (Formación Inicial de Docente: III Ciclo de Educación Básica y Educación Media en el área de Matemática)</p> <p>3-3. Socialización del pensum académico ajustado por los expertos con los especialistas de cada carrera</p> <p>4-1. Elaboración del Plan de Capacitación para el Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media</p> <p>4-2. Elaboración de los materiales para la Capacitación del Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media</p> <p>4-3. Ejecución de la Capacitación</p> <p>4-4. Asesoramiento en la elaboración de material didáctico en forma digital.</p>	<p>1) Envío de los Expertos (Educación de Matemática u otros según la necesidad)</p> <p>2) Gastos necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La contratación de un/a consultor/a local y un/a diagramador/a.</li> <li>- La reproducción de las Guías del Docente (blanco y negro) que serán utilizadas en la capacitación para el Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media.</li> <li>- La capacitación en Japón.</li> <li>- La participación en las actividades del Proyecto Regional.</li> <li>- Las actividades de los expertos japoneses.</li> <li>- La capacitación del Equipo Nacional de Formadores (transporte ida y regreso, alimentación y hospedaje) de Educación Media de acuerdo al Reglamento de viático y otros gastos de viaje para funcionarios y empleados del Poder Ejecutivo de Honduras.</li> <li>- La adquisición de equipo y servicios que se utilizarán para la elaboración de los Libros del Estudiante y las Guías del Docente (computadora, impresora, software, conectividad, etc).</li> </ul>	<p>1) Asignación de las contrapartes (Elaboradores de los Libros y las Guías y Formación de Formadores)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De tiempo completo de la SE y la UPNFM.</li> <li>- De tiempo parcial de la SE y la UPNFM.</li> </ul> <p>2) Espacio físico para la oficina y facilidades para expertos y contrapartes.</p> <p>3) Gastos necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La capacitación del Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica.</li> <li>- La distribución de las Guías del Docente que serán utilizadas en la capacitación para el Equipo Nacional de Formadores del III Ciclo de Educación Básica y de Educación Media.</li> <li>- Las actividades de las contrapartes, como viáticos, transportes, etc.</li> <li>- Servicios de electricidad, agua y otros.</li> </ul>	<p>La política educativa en el área de Matemática de la SE y de la UPNFM se mantiene.</p> <p><b>Precondición</b></p> <p>Las contrapartes asignadas por la SE y la UPNFM laborarán tomando en cuenta la planificación establecida.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p><b>&lt;Asuntos y contramedidas&gt;</b></p>



## **ANEXOS**

### **INFORME FINAL**

#### **PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA (PROMETAM) FASE III**

- Anexo No.1: Plan de Validación de los Libros de Educación Media
- Anexo No.2: Cuadro Resumen de la Validación de los Libros (LE y GD) de Educación Media
- Anexo No.3: Cuadro Resumen de la Impresión de los Libros (LE y GD) de Educación Media por parte de JICA
- Anexo No.4: Cuadro Resumen de la Impresión de los Libros del Estudiante de Educación Media por parte de la Secretaría de Educación
- Anexo No.5: Plan de Validación de los Libros (LE y GD) del III Ciclo de la Educación Básica
- Anexo No.6: Cuadro Resumen de la Validación de los Libros (LE y GD) del III Ciclo de la Educación Básica
- Anexo No.7: Análisis del Resultado de la Prueba en el III Ciclo de la Educación Básica
- Anexo No.8: Cuadro Resumen de la Impresión de los Libros (LE y GD) del III Ciclo de la Educación Básica por parte de JICA
- Anexo No.9: Plan Estratégico de Seguimiento y Sostenibilidad de PROMETAM Fase III



Anexo No.1



Secretaría de Educación

Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

Agencia de Cooperación Internacional del Japón

---

**PLAN DE VALIDACIÓN DE LOS LIBROS DE MATEMÁTICA DE  
DÉCIMO Y UNDÉCIMO GRADO  
EN EL MARCO DEL  
“PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA  
EN EL AREA DE MATEMÁTICA”**

**PROMETAM Fase III**

---

**Enero de 2016  
Tegucigalpa M.D.C., Honduras**

## **I. Introducción**

En diciembre de 2006 las autoridades de la Secretaría de Educación (SE), la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM) y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) firmaron la Minuta de Discusión para la implementación del Proyecto “Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática” (PROMETAM Fase II) cuyo objetivo principal era mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de primero a sexto grado en el área de matemática. En esta etapa se elaboraron las Guías para el Maestro (GM) y los Cuadernos de Trabajo para los Estudiantes (CT) de primero a sexto grado, a solicitud de la UPNFM se elaboraron también las GM y los CT de séptimo, octavo y noveno grado. En su debido momento la Secretaría de Educación hizo diferentes distribuciones de los textos a nivel nacional para todos los centros educativos.

En julio de 2015 las tres instituciones arriba mencionadas firmaron la Minuta de Discusión para la implementación de la Fase III de PROMETAM, cuyo objetivo general es “Mejorar el proceso de la enseñanza de la matemática en las aulas del III Ciclo de la Educación Básica y en la Educación Media”, este proyecto se ejecutará de noviembre de 2015 a diciembre de 2018. Uno de los resultados del proyecto es “La elaboración de los Libros de los estudiantes y las Guías del docente de Matemática I, II, III y IV” de 10mo y 11mo grado de la Educación Media”, este incluye las siguientes actividades: a) revisión y adecuación del currículo de matemática, b) definición del estilo de los textos, c) elaboración de los borradores de los textos, d) diagramación de los textos, e) validación de los textos en el aula de clases, f) revisión final de los textos y g) la impresión de los textos. La propuesta que se presenta a continuación está referida a la validación en el aula de clases de los textos de matemática para 10mo y 11mo grado.

## **II. Objetivos**

1. Validar en el aula de clases los textos de matemática (Cuaderno para los estudiantes y Guías para los docentes) para determinar la pertinencia y el uso de los mismos en el desarrollo de las clases en 10mo y 11mo grado.
2. Incorporar observaciones hechas por los docentes, estudiantes y especialistas de matemática que permitan que los textos resulten de mejor calidad tanto para la enseñanza de los docentes como para el entendimiento de los estudiantes.

## **III. Período de ejecución**

Enero 2016 – Junio de 2017

## **IV. Disposiciones generales**

Para la ejecución de la propuesta de validación de los textos de matemática se han determinado las siguientes disposiciones.

1. La validación se hará semestral por cada asignatura (Matemática I, II, III y IV) de 10mo y 11mo grado de los dos bachilleratos [Bachillerato en Ciencias y Humanidades (BCH) y Bachillerato Técnico Profesional (BTP)]

2. Se seleccionarán 4 centros educativos en Tegucigalpa y 4 fuera de Tegucigalpa

Depto.	Francisco Morazán			
Municipio	Distrito Central			
Instituto	España Jesús Milla Selva	Héctor Pineda Ugarte	Centro de Investigación e Innovación Educativa	Blanca Adriana Ponce
BCH	x	x	x	x
BTP	x	x	x	x
Depto.	Cortés	Copán	El Paraíso	Choluteca
Municipio	San Pedro Sula	Corquín y La Entrada	Danlí	Choluteca
Instituto	José Trinidad Reyes	Copán Galel y Bernardo Galindo	Departamental de Oriente	José Cecilio del Valle
BCH	x	x	x	x
BTP			x	x

- Los centros educativos deben contar con al menos una sección de Bachillerato en Ciencias y Humanidades (BCH) y una sección de Bachillerato Técnico Profesional (BTP).
- Al docente seleccionado para la validación se la dará la Guía para Docente (GD) correspondiente a la asignatura que le tocará impartir según el semestre. A todos sus estudiantes de la sección seleccionada se les entregará su Cuaderno de Trabajo (CT).
- En Tegucigalpa las visitas a los centros educativos se harán a diario con el objetivo de observar todas las clases e ir haciendo los respectivos cambios en la GD y el CT para su mejora. A los institutos fuera de Tegucigalpa se les enviará sus respectivas GD y CT para que las utilicen, asimismo un instrumento de validación de los textos para que vayan anotando las sugerencias que consideren necesarias para mejorar los textos. Al final de cada parcial estos docentes deben enviar a PROMETAM Fase III sus respectivos instrumentos de validación de los textos. Si existiera la disponibilidad de recursos económicos por parte de PROMETAM se podrán hacer visitas a los centros educativos fuera de Tegucigalpa.
- En los centros educativos escogidos se evaluarán todos los estudiantes del grado seleccionado tanto de la sección que está utilizando los textos de PROMETAM como los que no lo están utilizando. La prueba debe ser la misma que elaboran los docentes como consenso para la evaluación de sus estudiantes. Los resultados obtenidos servirán de parámetro para la validación de los textos con los estudiantes que utilizan los textos y los que no lo utilizan.
- La Dirección General de Desarrollo Profesional (DGDP) ofrecerá un vehículo y un motorista (cuando haya disponibilidad) para realizar las visitas a los centros educativos. PROMETAM pagará el combustible.

## V. Participantes

Lugar	Cantidad de docentes	Cantidad de estudiantes
Tegucigalpa	8	320
San Pedro Sula	2	80
Copán	2	80
Danlí	2	80
Choluteca	2	80
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>640</b>

## VI. Cronograma de actividades

Actividad	2016											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Elaboración del plan de validación de los textos												
2. Selección de los centros educativos para la validación												
3. Solicitud de permiso a los directores para la validación												
4. Brindar información a los profesores sobre el proceso de validación de los textos para solicitar su apoyo												
5. Elaboración de instrumentos de validación												
6. Capacitación para los docentes en el proceso de validación (Sobre el uso y manejo de los textos, estructura de los textos, metodología, evaluación)												
7. Entrega de GM y CT a los centros educativos												
8. Observación de clases												
9. Sesiones de evaluación												
10. Incorporación de observaciones a los textos												
11. Elaboración y entrega de informe de validación												

Pendientes:

1. Impresión de textos (GM y CT)
2. Distribución de textos para docentes y estudiantes

## PROMETAM FASE III

**Cuadro Resumen**  
**Validación de los Libros de Matemática de Décimo y Undécimo Grado de Educación Media**

Instituto	Francisco Morazán (Tegucigalpa, M.D.C.)		
	Piloto		Control
	Curso	Docente	Curso
Héctor Pineda Ugarte	10mo BCH (35)	Braulio Gómez	10mo BCH (35)
	10mo BTP (35)	Gustavo Padilla	10mo BTP (35)
	11mo BCH (35)	Allison Chávez	11mo BCH (35)
España Jesús Milla Selva	10mo BCH (40)	Edna Evelyn Henríquez Rivera	10mo BCH (40)
	10mo BTP (28)	Edna Evelyn Henríquez Rivera	10mo BTP (27)
Blanca Adriana Ponce	11mo BCH (51)	Franklin Sadi Flores Osorto	11mo BCH (48)
	10mo BTP (35)	Verónica Teodorinda Acuña S.	No hay
	11mo BCH (38)	Víctor Manuel Mejía	No hay
CIIE	10mo BTP (34)	Rooy Estiven Fúnez Posadas	No hay
<b>Choluteca (Choluteca)</b>			
José Cecilio del Valle	10mo BTP (40)	Margarita Alvarenga	No hay
	11mo BCH (40)	Hilda Esmeralda Rodríguez	No hay
<b>Copán (Corquín; La Entrada, Nueva Arcadia)</b>			
Copán Galel	10mo BTP (31)	Rubén Arturo Álvarez	No hay
	11mo BCH (35)	Walter Ananías Murillo	No hay
<b>Cortés (San Pedro Sula)</b>			
José Trinidad Reyes	10mo BCH (42)	Martha Elena Perdomo	No hay
	11mo BCH (36)	Geovanni Javier Andino Sevilla	No hay
<b>El Paraíso (Danlí)</b>			
Departamental de Oriente	10mo BCH (32)	Lilibeth Carolina López	No hay
Escuela Normal España	11mo BCH (34)	Digna Zulema Lainez	No hay

Anexo No.3

**Cuadro Resumen**

**Impresión de Libros de Matemática (Libro del Estudiante (LE) y Guía del Docente (GD)) de Décimo y Undécimo Grado de Educación Media por parte de JICA**

Grado	Impresión	LE y GD	1	2	3	Total
Décimo	Matemática I (BCH-BTP)	LE	110	2,274		2,384
		GD		2,274		2,274
	Matemática II (BCH-BTP)	LE	110	2,274		2,384
		GD		2,274		2,274
Undécimo	Matemática III (BTP)	LE	110	1,839		1,949
		GD		1,839		1,839
	Matemática III (BCH)	LE	110	743	640	1,493
		GD		743	750	1,493
	Matemática IV (BCH)	LE	110	743	640	1,493
		GD		743	750	1,493
<b>Total</b>			<b>550</b>	<b>15,746</b>	<b>2,780</b>	<b>19,076</b>

1 Para la capacitación del Equipo Nacional de Formadores

2 Para los docentes a nivel nacional

3 Para completar los faltantes a los docentes a nivel nacional



**Anexo No.4****Cuadro Resumen**  
**Impresión del Libro del Estudiante por parte de la Secretaría de Educación**

<b>Modalidad</b>	<b>Décimo Grado</b>		<b>Undécimo Grado</b>		<b>Totales</b>
	<b>Matemática I</b>	<b>Matemática II</b>	<b>Matemática III</b>	<b>Matemática IV</b>	
BCH	11,500	11,500	10,555	10,055	43,610
BTP	66,245	66,245	49,927		182,417
<b>Totales</b>	<b>77,745</b>	<b>77,745</b>	<b>60,482</b>	<b>10,055</b>	<b>226,027</b>

**Fuente:** Oficio No. 101-SSATP-2018

Anexo No.5



Secretaría de Educación

Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

Agencia de Cooperación Internacional del Japón

---

**PLAN DE VALIDACIÓN DE LOS LIBROS DE MATEMÁTICA  
PARA EL TERCER CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA  
SÉPTIMO, OCTAVO Y NOVENO GRADO  
EN EL MARCO DEL  
“PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA  
EN EL AREA DE MATEMÁTICA”**

**PROMETAM Fase III**

---

**Febrero - 2017  
Tegucigalpa M.D.C., Honduras**

## **I. Introducción**

En diciembre de 2006 las autoridades de la Secretaría de Educación (SE), la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM) y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) firmaron la Minuta de Discusión para la implementación del Proyecto “Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática” (PROMETAM Fase II) cuyo objetivo principal era mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de primero a sexto grado en el área de matemática. En esta etapa se elaboraron las Guías para el Maestro (GM) y los Cuadernos de Trabajo para los Estudiantes (CT) de primero a sexto grado, a solicitud de la UPNFM se elaboraron también las GM y los CT de séptimo, octavo y noveno grado. En su debido momento la Secretaría de Educación hizo diferentes distribuciones de los textos a nivel nacional para todos los centros educativos.

En julio de 2015 las tres instituciones arriba mencionadas firmaron la Minuta de Discusión para la implementación de la Fase III de PROMETAM, cuyo objetivo general es “Mejorar el proceso de la enseñanza de la matemática en las aulas del III Ciclo de la Educación Básica y en la Educación Media”, este proyecto se ejecutará de noviembre de 2015 a diciembre de 2018.

Entre uno de los resultados del Proyecto se considera “Los Libros del Estudiante y las Guías del Docente del III Ciclo de Educación Básica (7mo a 9no grado) se han ajustado”, este incluye las siguientes actividades:

a) elaboración de borradores de los libros y las guías, b) validación de los libros y las guías, c) revisión de los libros y las guías y d) la impresión de los libros y las guías.

El proceso de validación (Libro del Estudiante y Guía del Docente) se realizará en el aula con los estudiantes y el docente para determinar la pertinencia y el uso de los libros en el desarrollo de las clases, al mismo tiempo incorporar las observaciones que se estime conveniente para que resulten de mejor calidad tanto para la enseñanza por parte de los docentes como para el entendimiento de los estudiantes.

Durante el I parcial se validarán los contenidos de 7mo y 8vo grado, a partir del II se incorporan los del 9no grado.

## **II. Objetivos**

1. Validar en el aula de clases los textos de matemática (Cuaderno para los estudiantes y Guías para los docentes) para determinar la pertinencia y el uso de los mismos en el desarrollo de las clases en el Tercer Ciclo de Educación Básica.

## **III. Período de Ejecución**

Febrero – Noviembre de 2017

#### IV. Participantes

No.	Centro Educativo	Profesor que imparte Matemáticas	# Estudiantes	
			7mo	8vo
<b>FRANCISCO MORAZÁN / TEGUCIGALPA</b>				
1	Instituto España Jesús Milla Selva	Grace Galindo	41	
		Karina Burgos		45
2	Instituto Héctor Pineda Ugarte	Rodil Eladio Quintero	26	
		Braulio Gómez		36
3	CIIE	Ana Isabel Osorto	48	
		Samira Iveth Suazo		45
4	CEB José Trinidad Reyes	Jorge Iván Carrasco	38	37
5	CEB República de China	Sonia Maribel Midence	50	50
6	CEB Gustavo Simón Nuñez	Karla Domínguez	35	35
7	CEB San Miguel de Heredia	Daniel Rápalo	35	35
8	CEB República de Costa Rica	Juan Carlos Díaz Solano	30	30
9	CEB José Ramón Cáliz Figueroa	Sayda Cáceres	30	30
<b>CHOLUTECA/ CHOLUTECA</b>				
10	Instituto José Cecilio del Valle	Marco Antonio Escobar	47	
		Alba Luz Contreras		47
11	CEB José Trinidad Cabañas	Juan Ramón Carranza	45	40
<b>EL PARAÍSO/ DANLI</b>				
12	Instituto Departamental de Oriente	Isis Gallo	50	
		Fairon Amador		55
13	CEB Martha Irías de Alcántara	Karla Saucedo	40	50
<b>LEMPIRA/ GRACIAS</b>				
14	Escuela Normal Mixta "Justicia y Libertad"	Dioselina Serrano	31	
<b>Total</b>			<b>546</b>	<b>535</b>

## V. Consideraciones Generales

1. Con el libro actual es difícil de enseñar todos los contenidos porque tiene muchos ejercicios complicados y esto impide que se puedan terminar de enseñar en un año, por lo que se está ajustando la cantidad de ejercicios y contenido.

Nota: Para los estudiantes que tienen capacidad de resolver más ejercicios, la Guía nueva contiene ejercicios adicionales como desafíos.

2. Uno de los factores asociados más fuertes al rendimiento académico es el tiempo de aprendizaje. Quiere decir que, si se aumenta el tiempo del aprendizaje activo individual, hay gran posibilidad de mejorar el rendimiento académico.

La meta final del Proyecto es que cada uno de los estudiantes pueda resolver los ejercicios principales, como lo señala el indicador de logro en cada clase.

Lo que queremos validar es la calidad del Libro del Estudiante,  
¿Concuerda el conocimiento matemático de los estudiantes hondureños y los contenidos del Libro?,  
¿Es apropiada la secuencia didáctica aplicada en el Libro?, etc.

3. Las actividades esperadas de parte de los docentes validadores:

Primera etapa

- Pedirles abrir el Libro del Estudiante y el cuaderno de apuntes a todos los estudiantes antes del inicio de cada clase.
- Desarrollar el tema correspondiente al día, de acuerdo al plan anual y plan de unidad.

Segunda etapa

- Garantizar por lo menos 15 minutos del aprendizaje activo individual (trabajo por sí mismo en sus cuadernos), en todas las clases.
- Revisar y hacer de nuevo los ejercicios que no se pudieron resolver.

4. Concepto del Libro del Estudiante y de la Guía del Docente nuevo

Se mejora el rendimiento académico de Matemática

- 1) Tener en cuenta “cuál estrategia contribuirá más a los estudiantes y a los docentes”.
- 2) Focalizar el objetivo de cada tema (unidad, lección y sección).
- 3) Ajustar el nivel de los ejercicios a la situación actual.

5. Para la validación del Libro del Estudiante y la Guía del Docente:

- Estamos muy anuentes a recibir de parte de los docentes validadores sus comentarios, observaciones y sugerencias.
- Nos gustaría conocer si funciona el Libro del Estudiante y la Guía del Docente en el aula.
- Esperamos contar con sus valiosas ideas.

**Muchísimas gracias por su colaboración**

## VI. Cronograma de Actividades

Actividad	2017											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Socialización de la información sobre el proceso de validación de los textos a los directores y profesores para solicitar su apoyo												
2. Capacitación para los docentes en el proceso de validación (Sobre el uso y manejo de los textos, estructura de los textos, metodología, evaluación)												
3. Entrega de GD y LE a los centros educativos												
4. Observación de clases												
5. Sesión de evaluación de observaciones												
6. Incorporación de observaciones a los textos												
7. Elaboración y entrega de informe de validación												

**Cuadro Resumen**  
**Validación de los Libros de Matemática de III Ciclo de Educación Básica**

No.	Centro Educativo	Jornada		Profesor que imparte Matemáticas	# Estudiantes		
		Mat.	Vesp.		7mo	8vo	9no
<b>FRANCISCO MORAZÁN / TEGUCIGALPA</b>							
1	Instituto España Jesús Milla Selva	x		Grace Galindo	41		
		x		Karina Burgos		44	
		x		Julio César Zúniga			44
2	Instituto Héctor Pineda Ugarte		x	Braulio Gómez	25		
		x		Braulio Gómez		35	
		x		Kelin Issela Bulnes			35
3	CIIE	x		Ana Isabel Osorto	44		
		x		Samira Iveth Suazo		38	
		x		Rooy Estiven Fúnez			38
4	CEB José Trinidad Reyes		x	Jorge Iván Carrasco Salinas	30	20	26
5	CEB República de China	x		Sonia Maribel Midence Cruz	34	22	39
6	CEB Gustavo Simón Nuñez		x	Hefzy Paola Núñez Arambú	22	20	
			x	Ana Yansy Flores Corrales			17
7	CEB San Miguel de Heredia	x		Daniel Stanly Interiano Rápalo	18	28	28
8	CEB República de Costa Rica		x	Maribel Montes Torres	39	50	
			x	Juan Carlos Díaz Solano			33
9	CEB José Ramón Cáliz Figueroa		x	Sayda Patricia Cáceres Martínez	34	32	
			x	Yolanda Fonseca			12
<b>CHOLUTECA/ CHOLUTECA</b>							
10	Instituto José Cecilio del Valle	x		Marco Antonio Escobar	42		
		x		Alba Luz Contreras		41	
			x	Margarita Alvarenga			42
11	CEB José Trinidad Cabañas		x	Juan Ramón Carranza	37	41	36
<b>EL PARAÍSO/ DANLI</b>							
12	Instituto Departamental de Oriente	x		Isis Gallo	42		
		x		Fairon Amador		47	
			x	Carlos Melgara			45
13	CEB Martha Irías de Alcántara		x	Karla Saucedo	40	48	36
<b>LEMPIRA/ GRACIAS</b>							
14	CIIE - UPNFM	x		Dioselina Serrano	31		
<b>Total</b>					<b>479</b>	<b>466</b>	<b>431</b>

**Anexo No. 7**

**Prueba Diagnóstica para  
el Tercer Ciclo de Educación Básica  
2016 a 2017**

**Análisis del Resultado de la  
Prueba en el Tercer Ciclo  
de Educación Básica**

**mayo de 2018  
PROMETAM Fase III**



# Resultados

Se van a comparar resultados entre la prueba de inicio y final, solo se presentan resultados de los centros educativos donde se aplicaron las dos pruebas, es decir de inicio y final.

# Ejecución de la prueba :

## Para Línea Base (inicio)

[En 3 Institutos]

Octubre de 2016 :

7mo : 212 alumnos

8vo : 211 alumnos

9no : 200 alumnos

[En 6 CEB]

Febrero de 2017 :

8vo : 174 alumnos

9no : 144 alumnos

## Para final

[En 3 Institutos]

Octubre de 2017 :

7mo : 84 alumnos

8vo : 97 alumnos

9no : 107 alumnos

[En 6 CEB]

Octubre de 2017 :

7mo : 124 alumnos

8vo : 115 alumnos

9no : 132 alumnos

# Estructura de la Prueba Diagnóstica

La Prueba Diagnóstica tiene tres dominios: conocimiento, aplicación y razonamiento como TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study).

TIMSS

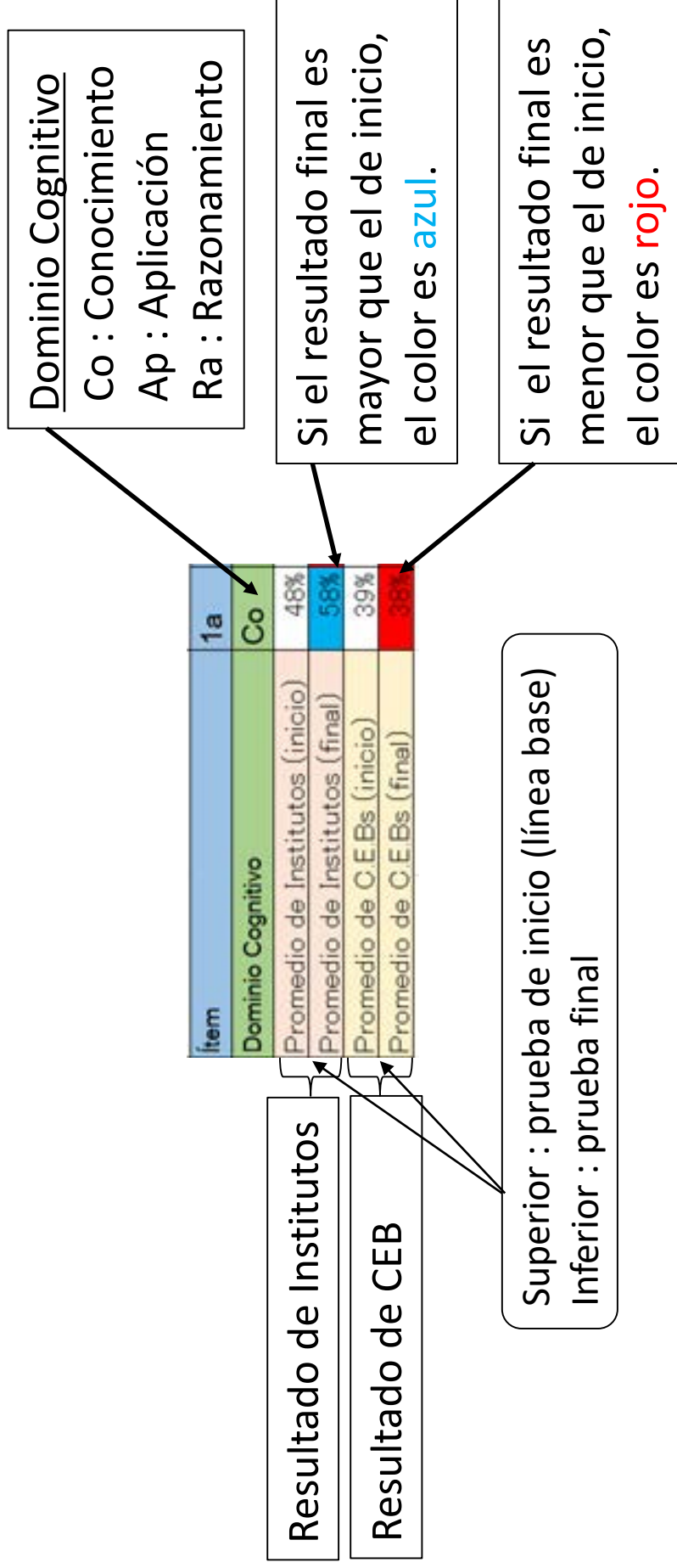
Dominio	
Conocimiento	35%
Aplicación	40%
Razonamiento	25%

Prueba diagnóstica de PROMETAM Fase III

Dominio	
Conocimiento	50%
Aplicación	35%
Razonamiento	15%

Distribución de los ítems en cada bloque (Números y Operaciones, Álgebra, Geometría y Estadística) se está considerando las horas de la clase en cada grado.

# Explicación de tabla



# Comparación de los resultados

## Séptimo

Séptimo		1a	1b	2	3	4a	4b	x5	x6	x7	x8	9	10	11	x12	13	14	x15	x16	17	x18
Ítem		Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ra	Ra	Ra
<b>Dominio Cognitivo</b>																					
Promedio de Institutos (inicio)		48%	17%	18%	29%	41%	29%	0%	31%	43%	52%	10%	22%	16%	10%	9%	8%	16%	0%	2%	0%
Promedio de Institutos (final)		58%	14%	31%	46%	43%	38%	6%	26%	38%	39%	7%	32%	24%	18%	13%	18%	19%	10%	5%	0%
Promedio de C.E.Bs (inicio)		39%	26%	0%	14%	21%	7%	0%	13%	16%	32%	1%	2%	0%	11%	2%	0%	5%	0%	0%	0%
Promedio de C.E.Bs (final)		38%	10%	3%	16%	19%	12%	0%	32%	25%	25%	0%	8%	11%	0%	3%	2%	0%	0%	0%	0%

## Octavo

Octavo		1	2	3a	3b	4	x5	x6	x7	x8	x9	10	11	x12	x13	x14	15	x16	17	x18	x19
Ítem		Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ra	Ra	Ra
<b>Dominio Cognitivo</b>																					
Promedio de Institutos (inicio)		40%	13%	32%	6%	19%	33%	27%	15%	0%	1%	13%	0%	1%	2%	1%	0%	1%	20%	0%	1%
Promedio de Institutos (final)		46%	8%	62%	26%	39%	15%	21%	0%	0%	14%	13%	7%	4%	0%	0%	0%	0%	12%	0%	0%
Promedio de C.E.Bs (inicio)		6%	0%	3%	0%	0%	0%	1%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Promedio de C.E.Bs (final)		24%	1%	23%	1%	6%	4%	3%	0%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%

## Noveno

Noveno		*1a	*1b	2	x3	x4	x5	6	△7	x8	x9	x10	*11	*12	13	△14	x15	△16	*17	x18	19
Ítem		Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ra	Ra	Ra
<b>Dominio Cognitivo</b>																					
Promedio de Institutos (inicio)		20%	13%	49%	18%	4%	2%	25%	11%	3%	13%	3%	1%	10%	1%	6%	2%	11%	10%	1%	4%
Promedio de Institutos (final)		13%	13%	65%	3%	3%	1%	26%	4%	1%	1%	5%	7%	10%	1%	0%	0%	9%	8%	0%	4%
Promedio de C.E.Bs (inicio)																					
Promedio de C.E.Bs (final)		10%	7%	39%	0%	1%	0%	14%	1%	0%	0%	0%	1%	2%	0%	0%	0%	2%	1%	0%	1%

x : No se validó.

△ : No se había terminado la validación de todos los contenidos.

\* : En el CIIE, no se validó.

# Comparación de los resultados usando los materiales de PROMETAM3

## Séptimo

Séptimo		★1a	★1b	2	3	4a	4b	★9	★10	11	13	14	★17
Ítem	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Ap	Ap	Ap	Ap	Ap	Ra
Dominio Cognitivo													
Promedio de Institutos (BL)	48%	17%	18%	29%	41%	29%	10%	22%	16%	9%	8%	2%	
Promedio de Institutos (EL)	58%	14%	31%	46%	43%	38%	7%	32%	24%	13%	18%	5%	
Promedio de C.E.Bs (BL)	39%	26%	0%	14%	21%	7%	1%	2%	0%	2%	0%	0%	
Promedio de C.E.Bs (EL)	38%	10%	3%	16%	19%	12%	0%	8%	11%	3%	2%	0%	

## Octavo

Octavo		1	2	3a	3b	4	10	11	15	17
Ítem	Co	Co	Co	Co	Co	Co	Ap	Ap	Ap	Ra
Dominio Cognitivo										
Promedio de Institutos (BL)	40%	13%	32%	6%	19%	13%	0%	0%	0%	20%
Promedio de Institutos (EL)	46%	8%	62%	26%	39%	13%	7%	0%	12%	0%
Promedio de C.E.Bs (BL)	6%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Promedio de C.E.Bs (EL)	24%	1%	23%	1%	6%	2%	0%	0%	0%	1%

## Noveno

Noveno		2	6	13	19
Ítem	Co	Co	Ap	Ra	
Dominio Cognitivo					
Promedio de Institutos (BL)	49%	25%	1%	4%	
Promedio de Institutos (EL)	65%	26%	1%	4%	
Promedio de C.E.Bs (BL)					
Promedio de C.E.Bs (EL)	39%	14%	0%	1%	

★: Unidad “Números positivos y negativos”

Esta unidad se modificó en el fin de 2017 y nuevamente está validando desde el 1er parcial de 2018.

## Análisis del resultado

Se tuvo dificultad para comprender el tema de Números positivos y negativos.

- Se modificó esta unidad y se está validando nuevamente.

Está mejorando no solamente el dominio “Conocimiento” sino también “Aplicación” y “Razonamiento”.

Los cambios de la estructura del libro (introducción del tema, ajuste del nivel de ejemplo y ejercicio) funcionan bien.

Focalizando el concepto básico mejora el rendimiento académico.

## Conclusiones

Los LE y GD nuevos brindan la oportunidad de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

A través de la experiencia de validación, estamos modificando los LE y GD (En junio de 2018 se terminarán).

En la realidad, se tiene problemas con la cantidad de clases que se imparten para cumplir con todos los contenidos que están en el currículo.



**Secretaría de Educación**  
**Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán**  
**Agencia de Cooperación Internacional del Japón**  
**PROMETAM Fase III**

PRUEBA DIAGNÓSTICA DE SÉPTIMO GRADO

CENTRO EDUCATIVO: \_\_\_\_\_ SECCIÓN: \_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2016

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_ SEXO: Femenino  Masculino

Instrucciones: Resuelva en forma clara y ordenada los siguientes ítems, dejando evidencia del procedimiento usado. Luego escriba la respuesta en el espacio indicado. No utilice calculadora.

1. Realice los siguientes cálculos:

a)  $(-3) + (-2)$

R:

b)  $(+5) - (-7)$

R:

2. Simplifique los términos semejantes:  $3x + 1 + x + 2$

R:

3. Si  $x = 2$ , encuentre el valor numérico de la expresión  $4x + 2$ :

R:

4. Resuelva las siguientes ecuaciones:

a)  $x + 3 = 7$

$x =$

b)  $2x + 4 = 10$

$x =$

5. Si la cantidad de chocolates que se compran es directamente proporcional a la cantidad de lempiras que se tiene. Analice y escriba la constante de proporcionalidad de los siguientes datos.

Chocolates	6	12	18	24
Lempiras	8	16	24	32

**R:**

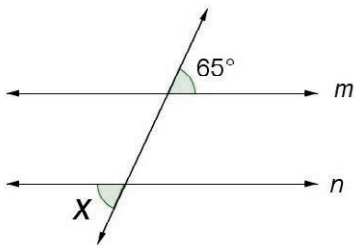
6. Encuentre las medidas que faltan si  $A, B$  y  $C$  son puntos colineales y  $B$  está entre  $A$  y  $C$ .

$AB = 2;$

$BC =$

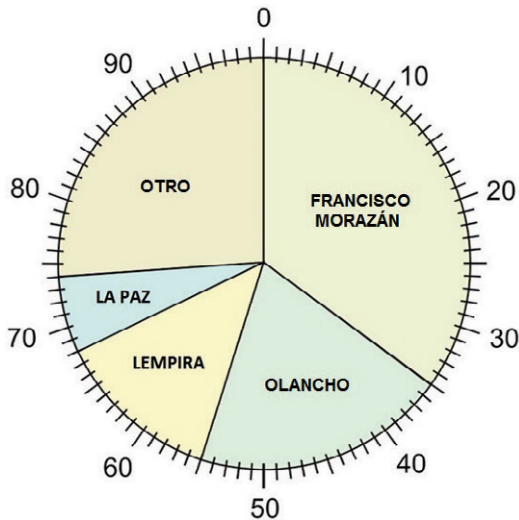
$AC = 7$

7. Las rectas  $m$  y  $n$  son paralelas, ¿Cuál es la medida del ángulo  $x$ ?



$x =$   °

8. El siguiente gráfico muestra el porcentaje de la población de algunos departamentos de Honduras. ¿Cuál es el porcentaje de la población de Francisco Morazán?



**R:**  %

9. Calcular la expresión  $(-3)^2 \times 4 + 10 \div 2$

R:

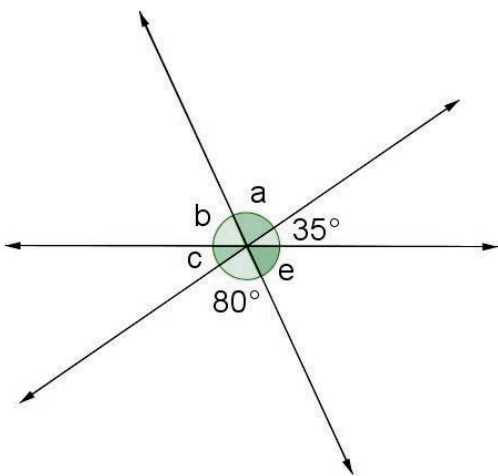
10. Un submarino descendió 27 m de la superficie del mar y luego ascendió 16m. ¿En qué posición se encuentra el submarino?

R:

11. Si el perímetro de un cuadrado se representa con  $4a$ , ¿Cómo se representaría la medida de cada lado del mismo cuadrado?

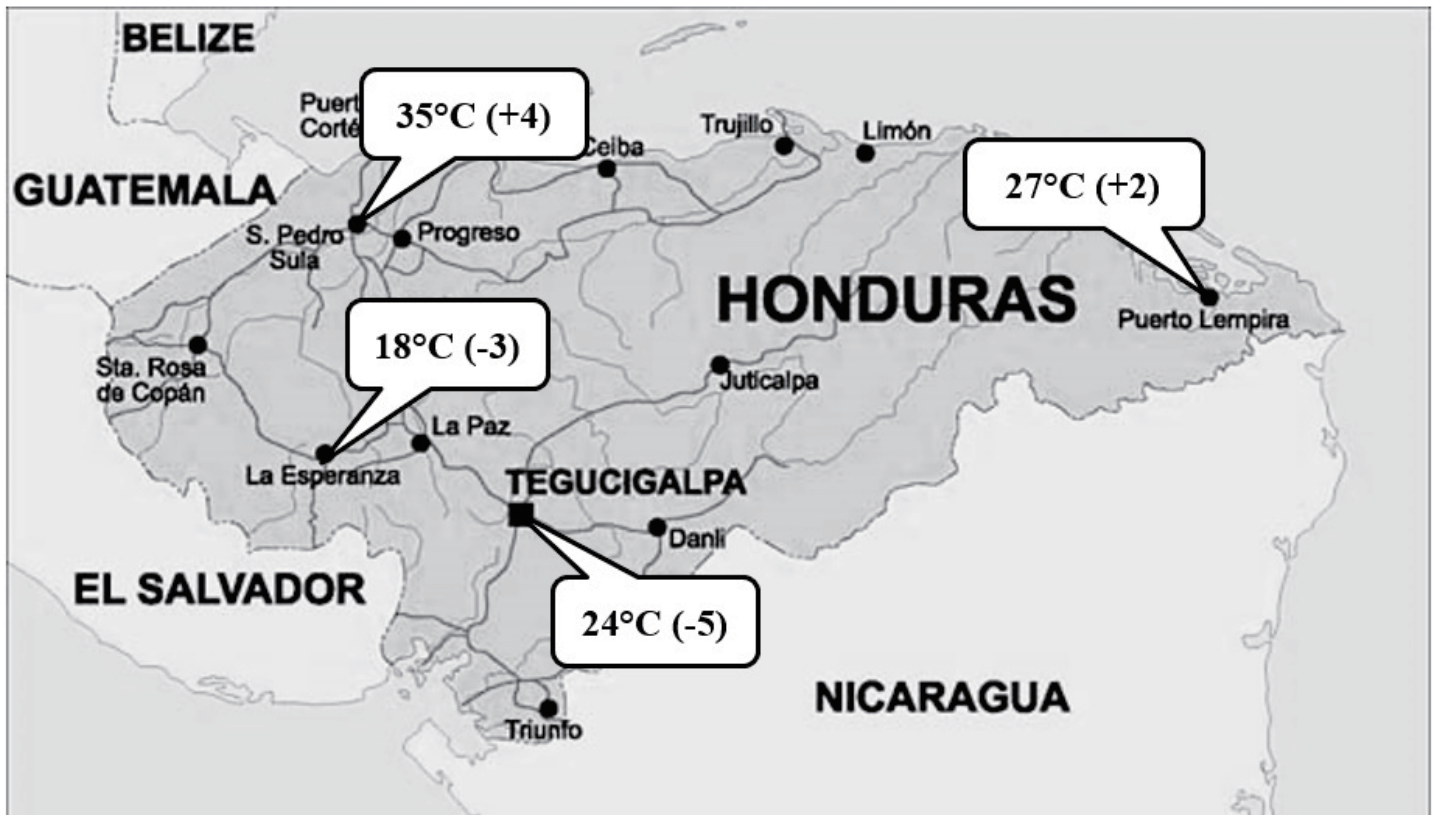
R:

12. Encuentre la medida del ángulo b.



**b =**   $^\circ$

13. En el siguiente mapa, el número representa la temperatura máxima del día y el número que está en el paréntesis representa el cambio de la temperatura máxima del día, en relación a la temperatura máxima del día anterior. Encuentra la temperatura del día anterior de La Esperanza.



R:  °C

14. Jorge tiene cierta cantidad de dinero. Si compra tres camisas del mismo precio le sobran L. 20 y si compra dos de las mismas camisas, le sobran L. 110. ¿Cuánto dinero tiene Jorge?

R:  Lempiras

15. La variable "y" es inversamente proporcional a la variable "x", cuando  $x = 3$  se tiene que  $y = 6$ . Encuentre el valor de la constante de proporcionalidad "a".

$$y = \frac{\boxed{\phantom{a}}}{x}$$

16. Una persona tiene un billete de 50 lempiras, se compra lápices que cuestan  $A$  lempiras cada uno y cuadernos que cuestan  $B$  lempiras cada uno. ¿Qué representa la expresión  $50 - (3A + 2B)$ ?

R:

17. Raquel salió de su casa hacia la universidad a las 9:00 AM, caminando con una velocidad de 50 m por minuto. Su hermano menor Juan se dio cuenta de que Raquel había olvidado llevar su celular y salió 9 minutos después de ella, en bicicleta con una velocidad de 200 m por minuto para entregárselo. ¿A qué hora Juan alcanzará a su hermana?

Auxíliate de la siguiente tabla:

	Raquel	Juan
Velocidad	50 m/min	200 m/min
Tiempo	9 + x	x
Distancia		

R:

18. Se enciende una candela de 20 cm. La longitud que se reduce de la candela y el tiempo son directamente proporcionales. Si se representa el tiempo por "x" y la longitud que se reduce por "y", se puede escribir la siguiente ecuación de proporcionalidad:  $y = \frac{2}{5}x$ . Calcule el valor máximo que puede tomar x.

R:

**Secretaría de Educación**  
**Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán**  
**Agencia de Cooperación Internacional del Japón**  
**PROMETAM Fase III**

PRUEBA DIAGNÓSTICA DE OCTAVO GRADO

CENTRO EDUCATIVO: \_\_\_\_\_ SECCIÓN: \_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2016

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_ SEXO: Femenino  Masculino

Instrucciones: Resuelva en forma clara y ordenada los siguientes ítems, dejando evidencia del procedimiento usado. Luego escriba la respuesta en el espacio indicado. No utilice calculadora.

1. Efectúe la operación  $\sqrt{2} \times \sqrt{18}$ .

R:

2. Al reducir la expresión  $6 + 5\sqrt{7} - 3\sqrt{7}$ , el resultado es:

R:

3. Desarrolle y simplifique las siguientes expresiones:

a)  $5(2a + 3b)$

R:

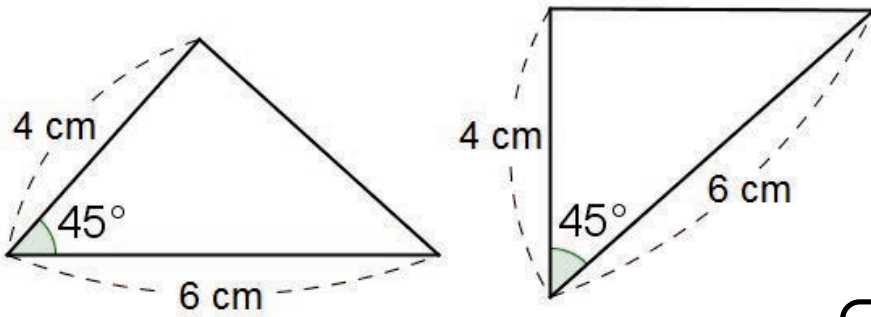
b)  $(7x + 5y) - 2(3x - 2y)$

R:

4. Factorice la expresión  $x^2 - 7x + 6$ .

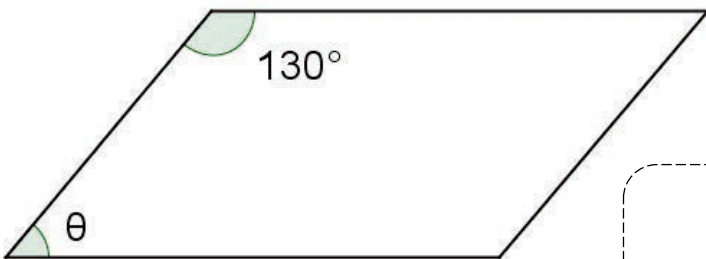
R:

5. Los siguientes triángulos son congruentes. Escriba el criterio de congruencia que puede utilizar con las medidas presentadas.



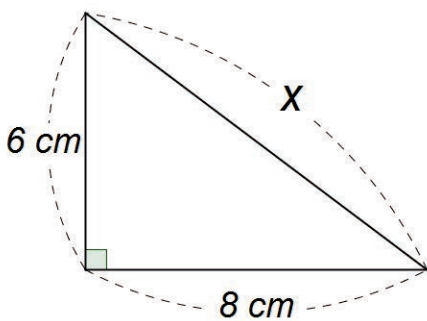
R:

6. En el siguiente paralelogramo ¿Cuánto mide el ángulo  $\theta$ ?



R:  °

7. Aplique el teorema de Pitágoras para calcular la medida de la hipotenusa  $x$  del siguiente triángulo rectángulo.



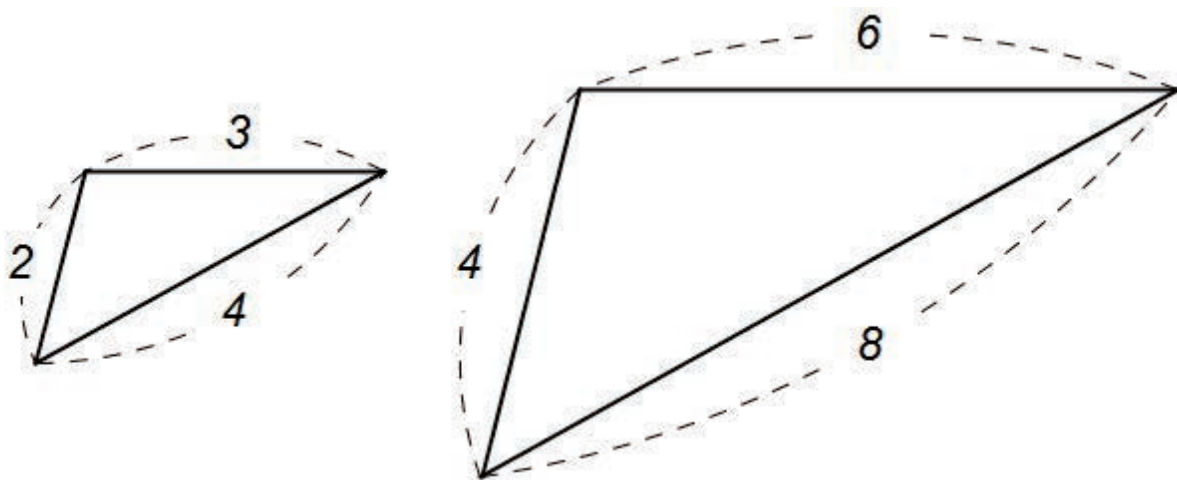
R:  cm

8. La siguiente tabla muestra datos del tiempo que estudian los estudiantes de 8° grado en la casa. Encuentre la media aritmética. (Número de estudiantes = frecuencia)

Tiempo (min.)		Estudiantes (f)	Punto medio	Punto medio x Estudiante
Mayor o igual que	Menor que			
0	a 20	3	10	10 x 3
20	a 40	5	30	30 x 5
40	a 60	7	50	50 x 7
60	a 80	7	70	70 x 7
80	a 100	5	90	90 x 5
100	a 120	3	110	110 x 3
Total		30		1800

R:

9. Los siguientes triángulos son semejantes. ¿Cuál es la razón de semejanza?



Respuesta:



10. Simplifique  $\sqrt{12}$ .

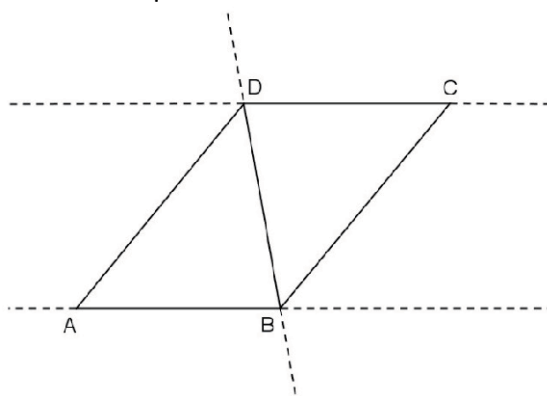
R:

11. ¿Cuál es el valor numérico de  $(a + b)^2$ , si  $a^2 + b^2 = 9$  y  $ab = 3$ ?

R:

12. Justifique y complete la siguiente demostración:

Dado que  $AB \parallel DC$ , y  $AB = CD$ . Demuestre que  $AD = CB$



$$AB = CD$$

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\angle ABD \cong \angle CDB$$

$$\triangle ABD \cong \triangle DCB$$

$$\text{Por tanto } AD = CB$$

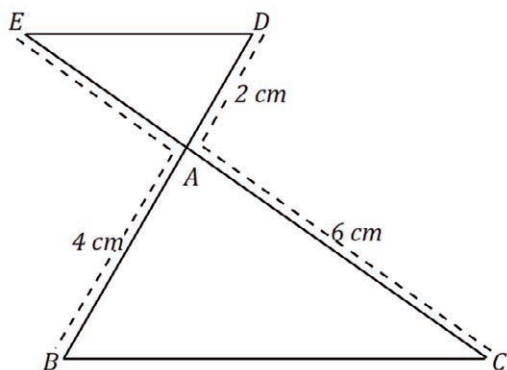
Por hipótesis

Por ser lado común a ambos triángulos

Son congruentes por criterio:

Congruencia de triángulos

13. En el siguiente dibujo  $\overline{ED} \parallel \overline{BC}$ . Encuentre la medida de  $\overline{AE}$ .



R:

cm

14. ¿Qué dato falta para que la media sea igual a 19?

24, 13, 17, , 18, 24,

R:

15. Encuentre el área de un rectángulo cuyo largo es " $b$ " cm y el perímetro es " $a$ " cm.

R:

cm<sup>2</sup>

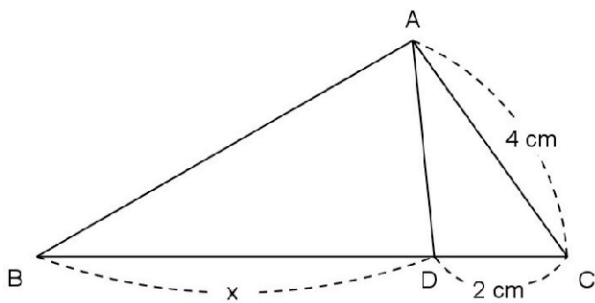
16. Un señor tiene un terreno con la forma de un triángulo rectángulo, necesita saber la longitud del lado más largo. ¿Cuánto mide este si los otros dos lados miden  $7\text{ m}$  y  $24\text{ m}$ ?

R:

m

17. Si  $m$  y  $n$  representan dos números enteros, entonces dos números pares se representan por  $2m$  y  $2n$ ; dos números impares se representan por  $2m + 1$  y  $2n + \underline{\hspace{1cm}}$ . Al sumar ambos números impares:  
 $(2m + 1) + (2n + 1) = 2m + 2n + 2 = \underline{\hspace{1cm}}(m + n + 1)$   
 El resultado es múltiplo de  $\underline{\hspace{1cm}}$ . Entonces, la suma de dos números impares es igual a un número par.

18. En la figura, la medida del  $\angle CBA$  es igual a la del  $\angle DAC$ . Calcule el valor de  $x$ .



R:  $cm$

19. En la figura,  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  y  $E$  es el punto medio de  $\overline{CB}$ . Complete la demostración en la que  $AB \cong CD$ , escribiendo los segmentos o ángulos adecuados.

1.  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

2.  $E$  es el punto medio de

3.  $\overline{BE} \cong \overline{CE}$

4.  $\angle B \cong \angle$

5.  $\angle AEB \cong \angle$

6.  $\triangle ABE \cong \triangle CDE$

7.  $AB \cong CD$

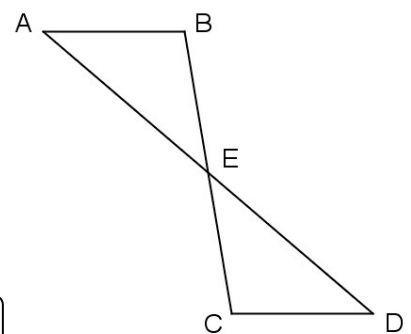
Hipótesis

Hipótesis

Por 2

Por 1 y son alternos internos

Por ángulos opuestos por el vértice



**Secretaría de Educación**  
**Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán**  
**Agencia de Cooperación Internacional del Japón**  
**PROMETAM Fase III**

PRUEBA DIAGNÓSTICA DE NOVENO GRADO

CENTRO EDUCATIVO: \_\_\_\_\_ SECCIÓN: \_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2016

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_ SEXO: Femenino  Masculino

Instrucciones: Resuelva en forma clara y ordenada los siguientes ítems, dejando evidencia del procedimiento usado. Luego escriba la respuesta en el espacio indicado. No utilice calculadora.

1. Resuelva los siguientes sistemas de ecuaciones.

a) 
$$\begin{cases} x + y = 8 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

$x =$                        $y =$

b) 
$$\begin{cases} 2x + y = 8 \\ y = 4x - 10 \end{cases}$$

$x =$                        $y =$

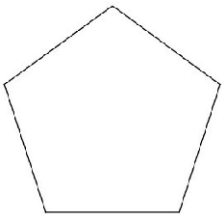
2. Encuentre los valores faltantes de  $y$ , correspondientes a la función  $y = 2x - 2$ .

$x$	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y$	-8	-6	-4			2	4

3. Resuelva la ecuación  $x^2 - 7x + 6 = 0$ .

R:

4. ¿Cuánto mide cada ángulo interno del siguiente pentágono regular?



R:

5. Hay tres estudiantes y cuatro sillas, ¿De cuántas maneras los estudiantes pueden elegir su silla?

R:

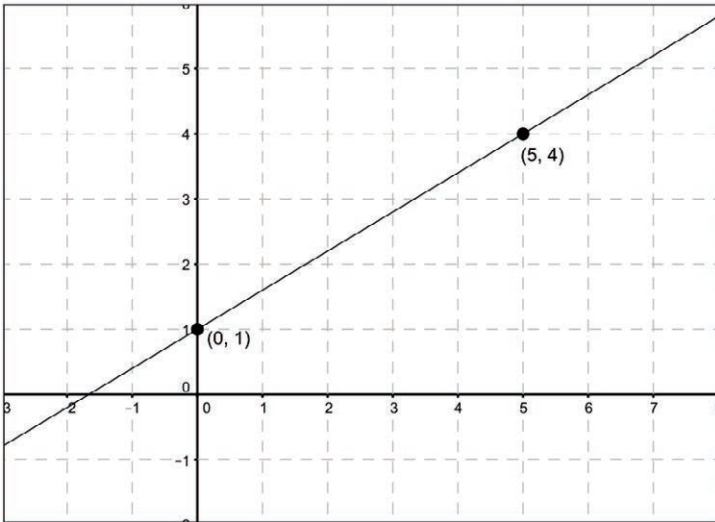
maneras

6. Si  $x = 3$ , encuentre el punto  $(x, y)$  de la función  $y = 2x - 4$ .

R:

( , )

7. Calcule la pendiente de la gráfica de una función de primer grado que pasa por los puntos  $(0,1)$  y  $(5,4)$ .

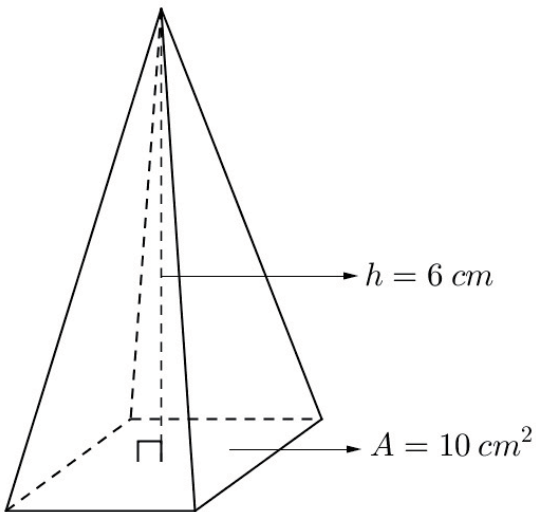


R:

8. Encuentre la probabilidad de sacar 1 o 6 puntos en un lanzamiento de un dado no cargado.

R:

9. Encuentre el volumen de una pirámide cuya base tiene  $10 \text{ cm}^2$  de área y 6 cm de altura.



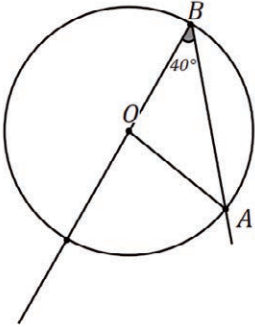
R:

$\text{cm}^3$

10. Dentro de 6 años la edad de Luis será el cuadrado de la edad que tiene actualmente. ¿Cuál es la edad actual?

R: años

11. Calcule la medida del  $\sphericalangle AOB$  si el  $\sphericalangle B$  mide  $40^\circ$ .



R: °

12. En un museo, el costo de la entrada de 2 adultos y 3 menores de edad es de L. 48, mientras que si ingresan 3 adultos y 2 menores de edad el costo es de L. 52. ¿Cuánto costará la entrada de 1 adulto y 1 menor de edad?

Entrada de adulto: L.                      Entrada de menor de edad: L.

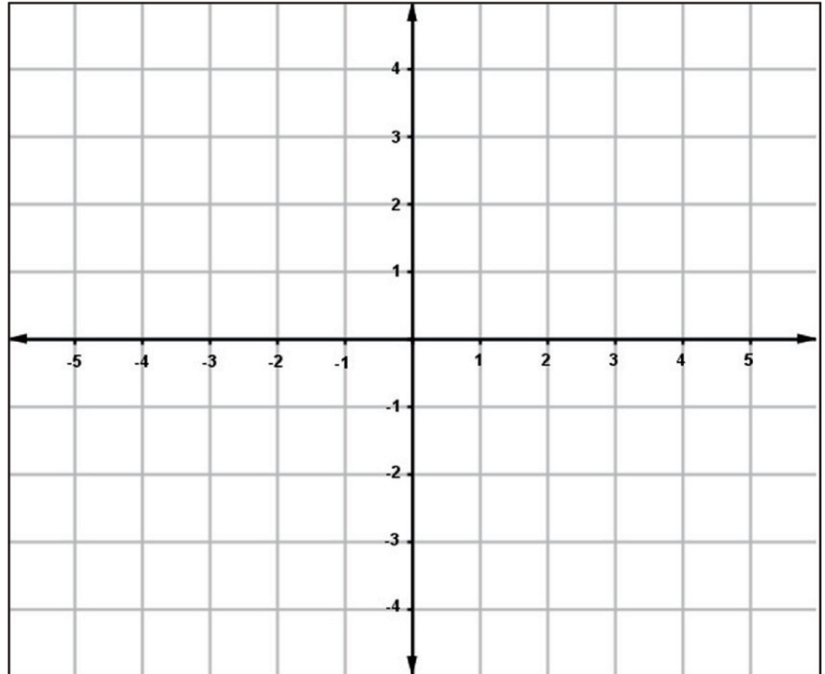
13. Encuentre la ecuación de la recta que pasa por  $(-1,2)$  y es paralela a  $y = 3x + 4$ .

R:

14. Resuelva de forma gráfica el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} y = -x + 2 \\ y = x - 4 \end{cases}$$

$x =$                        $y =$



15. Encuentre la probabilidad de sacar los puntos menores que tres en un lanzamiento de un dado no cargado

R:

16. La ecuación que muestra la relación entre el tiempo y la temperatura del agua que se ha puesto a hervir es  $y = 8x + 20$ , donde “ $x$ ” representa el tiempo en minutos e “ $y$ ” la temperatura en  $^{\circ}C$ . ¿Cuántos minutos transcurren para que el agua tenga  $100^{\circ}C$ ?

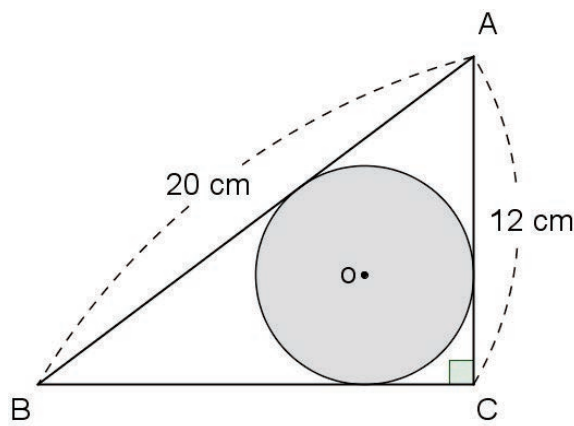
R:                                      minutos



17. En total hay 17 animales entre perros y gallos. Si la cantidad de patas es 44, ¿Cuántos perros y cuantos gallos hay?

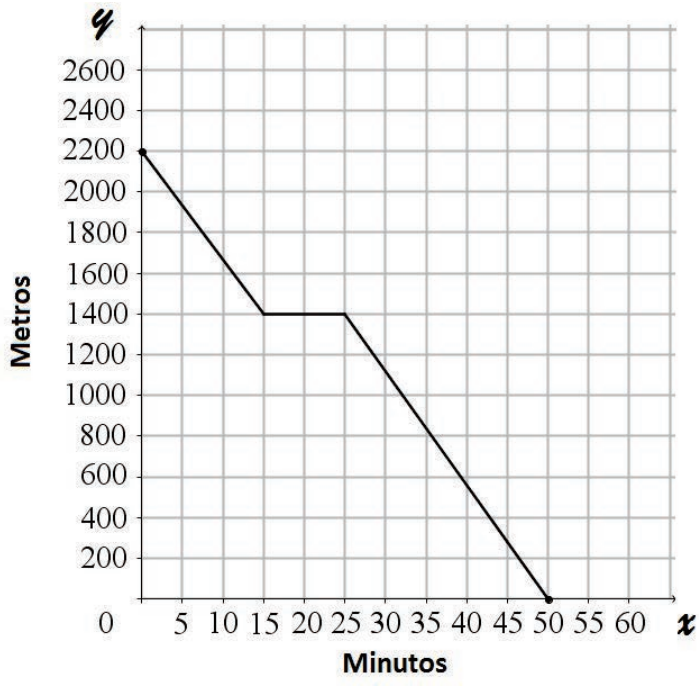
Cantidad de perros:
Cantidad de gallos:

18. ¿Cuál es la medida del radio del círculo?



R:
cm

19. José salió de su casa para la universidad y se detuvo en una fotocopidora. La distancia entre José y la universidad después de  $x$  minutos se representa por  $y$  metros; con base en ello, se elaboró la siguiente gráfica. ¿Cuál es la distancia entre la fotocopidora y la universidad?



**R:** *m*

**Anexo No.8****Cuadro Resumen**

**Impresión de los Libros de Matemática (LE y GD) de 7mo, 8vo y 9no grado del III Ciclo de la Educación Básica - por parte de JICA**

<b>Libros de Matemática</b>	<b>Grados</b>			<b>Totales</b>
	<b>Séptimo</b>	<b>Octavo</b>	<b>Noveno</b>	
Libro del Estudiante	3,350	3,350	3,350	10,050
Guía del Docente	3,350	3,350	3,350	10,050
<b>Totales</b>	<b>6,700</b>	<b>6,700</b>	<b>6,700</b>	<b>20,100</b>

Anexo No.9



Secretaría de Educación  
Dirección General de Desarrollo Profesional  
Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán  
Agencia de Cooperación Internacional del Japón

---

**PLAN ESTRATÉGICO DE SEGUIMIENTO Y SOSTENIBILIDAD AL  
“PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA EN  
EL ÁREA DE MATEMÁTICA”  
(PROMETAM Fase III)  
2018 - 2019 - 2020 - 2021**

---

Tegucigalpa, MDC,

Noviembre de 2018

Honduras, CA.

## I. INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Educación (SE) en coordinación con la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM) y el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) llevaron a cabo la elaboración de la Guía para el Maestro (GM) y el Cuaderno de Trabajo para los Niños (CT) de primero a sexto grado de educación primaria, así mismo capacitación a docentes en servicio a través del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática (PROMETAM Fase I) ejecutado de abril de 2003 a marzo del 2006. Los textos elaborados fueron considerados como textos oficiales y distribuidos a nivel nacional. Según el estudio realizado por PROMETAM Fase I, se comprobó el efecto positivo de la GM en las capacitaciones a los docentes sobre la enseñanza técnica y el uso adecuado del CT en el rendimiento académico de los alumnos/as. En consecuencia, del 2006 al 2011 se creó el Proyecto “Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática” (PROMETAM Fase II) cuyo objetivo principal era mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de 1ro a 6to grado en el área de matemática. En esta etapa se elaboró la Guía para el Maestro (GM) y el Cuaderno de Trabajo para el Estudiante (CT) de 1ro a 6to grado y a solicitud del Gobierno de Honduras se elaboró también la GM y el CT de 7mo, 8vo y 9no grado, los cuales la Secretaría de Educación ha distribuido a nivel nacional para todos los centros educativos como los textos oficiales en la Educación Básica.

En julio de 2015, las tres instituciones arriba mencionadas firmaron la Minuta de Discusión para la implementación de PROMETAM Fase III, cuyo objetivo general es “Mejorar el proceso de la enseñanza de la matemática en las aulas del III Ciclo de la Educación Básica y en la Educación Media”, este proyecto se ejecuta desde el 16 de noviembre de 2015 al 15 diciembre de 2018.

En el marco del Proyecto PROMETAM Fase III, se tienen los siguientes resultados:

1. Elaboración del Libro del Estudiante (LE) y la Guía del Docente (GD) de Matemática I, II, III y IV de Educación Media para las modalidades de Bachillerato Técnico Profesional y Bachillerato en Ciencias y Humanidades.
2. Revisión y ajuste del Libro del Estudiante y la Guía del Docente del III Ciclo de la Educación Básica.
3. Revisión y ajuste del Pensum Académico de la Formación Inicial Docente para el I, II y III Ciclo de la Educación Básica y de la Educación Media.
4. Mejorar las competencias del Equipo Nacional de Formadores de Matemática del III Ciclo de la Educación Básica y de la Educación Media.

Viendo que los resultados que se han obtenido durante este Proyecto PROMETAM Fase III son positivos, se presenta el siguiente plan estratégico de seguimiento y sostenibilidad el mismo para los próximos tres años: 2019, 2020 y 2021.

La propuesta que se presenta en el marco de esta etapa del plan estratégico de seguimiento y sostenibilidad al proyecto tienen los siguientes resultados:

1. Impresión y distribución del Libro del Estudiante (LE) de matemática de 7mo, 8vo y 9no grado de la Educación Básica
2. Uso del Libro del Estudiante (LE) y Guía del Docente (GD) de matemática de 7mo, 8vo, 9no 10mo y 11mo grado en la formación inicial docente.
3. Revisión y adecuación de las pruebas mensuales y de fin de año que se aplican a los estudiantes del III Ciclo de la Educación Básica.

Este plan estratégico de seguimiento y sostenibilidad será ejecutado por la Dirección General de Desarrollo Profesional (DGDP) de la Secretaría de Educación en coordinación con el Departamento de Ciencias Matemáticas (DECIMA) de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán por parte del gobierno de Honduras. La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) acompañará la ejecución de algunas de las actividades como veedor del proceso.

## **II. JUSTIFICACIÓN**

El objetivo general del proyecto PROMETAM Fase III, es “Mejorar el proceso de la enseñanza de la matemática en las aulas del III Ciclo de la Educación Básica y en la Educación Media”, se sabe que el proceso de mejoramiento es a largo plazo, razón por la cual la DGDP y la UPNFM (instituciones hondureñas que ejecutaron dicho proyecto) se comprometen una vez terminado el proyecto a darle seguimiento y sostenibilidad a las actividades descritas en este plan estratégico con el propósito de contribuir en la mejora de la educación hondureña en los próximos tres años: 2019, 2020, 2021.

Como proyecto, PROMETAM Fase III revisó y ajustó los Libros del Estudiante y las Guías del Docente de 7mo, 8vo y 9no grado del III Ciclo de la Educación Básica, asimismo elaboró los Libros del Estudiante y las Guías del Docente de Matemática I, II, III y IV de la Educación Media para las modalidades de Bachillerado Técnico Profesional (BTP) y Bachillerado en Ciencias y Humanidades (BCH), en este sentido se estará pendiente que dichos libros y guías estén en las aulas de clase y se les dé un uso adecuado por parte de los docentes y estudiantes. Se realizarán procesos de capacitación con el objetivo que los docentes dominen el proceso metodológico que se implementa en los libros y las guías. Para el año 2019 ya se tienen definidos los departamentos que serán beneficiarios de la capacitación, para los siguientes dos años quedan pendientes.



Actividad	2018		2019				2020				2021				Responsable		
	Nov	Dic	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
	1.7. <b>Distribución</b> del Libro del Estudiante (LE) de matemática de <b>8vo grado</b>																
1.8. Presentación de informe a JICA para compartir avances sobre la impresión y distribución del Libro del Estudiante (LE) de matemática de 8vo grado				May		Nov											SE (DGGP) UPNFM (DECIMA)
1.9. Elaboración del <b>plan de impresión y distribución</b> del Libro del Estudiante (LE) de matemática de <b>9no grado</b>																	SE (SSTP)
1.10. <b>Impresión</b> del Libro del Estudiante (LE) de matemática de <b>9no grado</b>																	SE (SSTP)
1.11. <b>Distribución</b> del Libro del Estudiante (LE) de matemática de <b>9no grado</b>																	SE (SSTP)
1.12. Presentación de informe a JICA para compartir avances sobre la impresión y distribución del Libro del Estudiante (LE) de matemática de <b>9no grado</b>									May								SE (DGGP) UPNFM (DECIMA)



Actividad	2018		2019				2020				2021				Responsable	
	Nov	Dic	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
<b>2. Uso del Libro del Estudiante (LE) y Guía del Docente (GD) de matemática de 7mo, 8vo, 9no, 10mo y 11mo grado en la formación inicial docente.</b>																
2.1 Uso del Libro del Estudiante (LE) y Guía del Docente (GD) de matemática de 7mo, 8vo, 9no, 10mo y 11mo grado en los espacios pedagógicos de la carrera de profesorado en matemática en el grado de licenciatura de la UPNFM																UPNFM (DECIMA)
2.2 Uso del Libro del Estudiante (LE) y Guía del Docente (GD) de matemática de 1ro a 6to grado y de 7mo, 8vo y 9no grado en los espacios pedagógicos de la carrera de profesorado de Educación Básica para I y II Ciclo en el grado de																UPNFM (DECIMA)
<b>3. Revisión y adecuación de las pruebas mensuales y de fin de año que se aplican a los estudiantes del III Ciclo de la Educación Básica.</b>																
3.1 Revisión y adecuación de las pruebas mensuales y de fin de año de <b>7mo grado</b>																SE (Dirección de Currículo y Evaluación)
3.2 Revisión y adecuación de las pruebas mensuales y de fin de año de <b>8vo grado</b>																SE (Dirección de Currículo y Evaluación)
3.3 Revisión y adecuación de las pruebas mensuales y de fin de año de <b>9no grado</b>																SE (Dirección de Currículo y Evaluación)



Actividad	2018		2019				2020				2021				Responsable
	Nov	Dic	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
4.3 Acompañamiento y monitoreo a docentes de <b>7mo, 8vo, 9no, 10mo y 11mo grado</b> de los departamentos de Cortés (San Pedro Sula), Copán (Corquín), Choluteca (Choluteca), El Paraíso (Danlí), Lempira (Gracias) y Francisco Morazán (Tegucigalpa)*															SE (DGGDP) UPNFM (DECIMA)
<b>5. Desarrollo profesional a los docentes en servicio que imparten las clases de matemática en 7mo, 8vo y 9no de la Educación Básica y 10mo y 11mo grado de la Educación Media para el mejoramiento de la enseñanza técnica en el área de matemática.</b>															
5.1 Elaboración del plan anual de desarrollo profesional para los docentes de matemáticas que laboran en 7mo, 8vo, 9no, 10mo y 11mo grado															SE (DGGDP) UPNFM (DECIMA)
5.2 Desarrollo profesional a los docentes en servicio que imparten las clases de matemática en 7mo, 8vo, 9no, 10mo y 11mo grado de los departamentos de Choluteca, Valle y Olancho.**															SE (DGGDP) UPNFM (DECIMA)



Actividad	2018		2019				2020				2021				Responsable	
	Nov	Dic	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
	<b>8. Monitoreo de parte de JICA al plan de trabajo 2018, 2019-2021</b>															
8.1 Acompañamiento al proceso de acompañamiento y monitoreo en el aula sobre el uso y manejo de los LE y GD de 7mo, 8vo, 9no, 10mo y 11mo grado (Actividad 4).				Mayo	Agos											JICA
8.2 Acompañamiento de JICA al proceso de desarrollo profesional - Voluntarios japoneses, coordinador de voluntarios, etc.- (Actividad 5)				Abril	Agos			Abril	Agos			Abril	Agos			JICA
*Para cada departamento se tomará 1 Centro de Educación Básica (CEB) y 1 Instituto. Se realizarán 2 visitas a cada centro escolar al año, cada visita será de 2 días seguidos. En el caso de Tegucigalpa el acompañamiento y monitoreo será más frecuente, probablemente una visita de 2 días seguidos al mes. Se programará pensando en el acompañamiento y monitoreo observando clases de las distintas áreas de la matemática (Números y operaciones, álgebra, etc., asimismo el nivel de dificultad del contenido, etc. Los departamentos mencionadas es porque ahí se realizó el proceso de validación de los LE y GD durante los años 2016, 2017 y 2018.																
**En cada departamento se darán 4 capacitaciones al año, atendiendo en cada una el contenido a desarrollar en el próximo parcial.																
Las capacitaciones a los grupos de docentes se realizarán en la modalidad de <b>talleres</b> , estos se desarrollarán con el propósito que el docente experimente el uso de la metodología de resolución de problemas y pueda aplicarla de manera exitosa con sus estudiantes en el aula de clases utilizando diariamente el LE y la GD.																

Actividad	2018		2019				2020				2021				Responsable
	Nov	Dic	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
<p>Los contenidos de la capacitación se estructurarán de acuerdo a la secuencia curricular que presenta la enseñanza y aprendizaje de la Matemática en el DCNB (III Ciclo) y en los Planes de Estudio y Programas Curriculares (Educación Media), así como las necesidades de capacitación de los docentes expresados en algunos estudios realizados en Honduras. En las mismas se abordará tanto el conocimiento científico de la matemática como su conocimiento técnico, haciendo especial énfasis en este último.</p> <p>El financiamiento para los departamentos de Choluteca, Valle y Olancho lo proporcionará la UPNFM y los departamentos de Cortés, Francisco Morazán y <b>(un departamento de Occidente)</b> lo brindará la DGGP. Para el año 2019 los departamentos beneficiarios de la capacitación están definidos, para los otros años están pendientes. La capacitación en los departamentos de Choluteca, Valle y Olancho será financiada por la DECIMA de la UPNFM y la de los departamentos de Cortés, Francisco Morazán y un departamento del Occidente será financiada por la DGGP.</p>															



