

**MEMORANDO**  
**IDP-DE-DSE-093-2022**  
**Fecha: 21-09-2022**

Para Susane Müller  
Directora de Desarrollo Profesional

Luis Felipe Obregón Vargas  
Subdirector Administrativo

Fundación Omar Dengo

De: Carlos Méndez Bonilla  
Jefe del Departamento de Seguimiento y Evaluación

Guadalupe Marín Gutiérrez  
Asesora nacional del Departamento de Seguimiento y Evaluación  
Responsable de la evaluación

cc. Karla Thomas Powell  
Directora ejecutiva del Instituto de Desarrollo Profesional  
Uladielao Gámez Solano

Asunto: Entrega de informe técnico de evaluación

---

Estimada señora y estimado señor:

De la manera más atenta, se le remite el siguiente informe técnico de evaluación de la actividad de formación permanente: **2022-57, Cyber security essential (grupos del 1 al 4)**, correspondiente al II trimestre de 2022, ejecutada por la dependencia gestora: Fundación Omar Dengo. El propósito del informe es que se constituya en un insumo para la mejora del proceso de formación continua, en el cual está enmarcada esta actividad.

## I- INTRODUCCIÓN

En este informe, se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de la actividad de formación permanente (AFP) realizada por su dependencia gestora, según el modelo de evaluación del Plan de Formación Permanente (Modeva-PFP), diseñado por el Departamento de Seguimiento y Evaluación (DSE), con la finalidad de identificar los logros y resultados en cuanto a los criterios de evaluación de la eficacia, la pertinencia y el impacto a corto plazo en el personal capacitado, para construir evidencias que favorezcan la toma de decisiones y el planteamiento de propuestas de mejora de los procesos de formación permanente, dirigidos al personal del Ministerio de Educación Pública (MEP).

Se conceptualiza la eficacia como la medida en que se cumplen los objetivos de la AFP, en cuanto al aprendizaje, la satisfacción de las personas participantes y el desempeño de las personas facilitadoras, o bien, con el ambiente virtual de aprendizaje, según corresponda, de acuerdo con la estrategia metodológica utilizada para implementar la actividad formativa.

La pertinencia se refiere a la medida en que la AFP responde y es congruente con las necesidades del contexto educativo, la población meta, los objetivos institucionales y los requerimientos de la política educativa.

El impacto a corto plazo valora el aporte de la AFP en el fortalecimiento de los desarrollos personal, profesional e institucional y los factores que han favorecido la implementación de los conocimientos adquiridos en el quehacer laboral, según la percepción de las personas capacitadas.

Estos criterios de evaluación son valorados a partir de la aplicación de diferentes instrumentos, durante el proceso de formación y posterior a este. La información es registrada y cuantificada en el Sistema de gestión y administración de desarrollo profesional (Sigad). A partir de los resultados, se obtiene una valoración cuantitativa y otra cualitativa, según lo establecido en el Modeva-PFP.

La información cualitativa adicional que se reporta está relacionada con la implementación de lo aprendido en el quehacer laboral e incluye, además, observaciones y recomendaciones para la mejora de futuras actividades de formación permanente.

## II- PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 1- Información de la actividad de formación permanente

**Actividad 2022-57: Cyber security essential (grupos del 1 al 4)**

**Tabla 1**

*Características de la AFP*

Modalidad	Estrategia metodológica	Clase de AFP	Tipo de AFP	Población meta	Duración de la actividad	Área estratégica	Cantidad de grupos evaluados	Fecha de ejecución
Aprovechamiento	No presencial - Virtual	Curso	Con recursos propios de la instancia	Docente	32	Práctica docente	4	9/5/2022 al 26/5/2022

## 2- Resultados de la AFP

**Tabla 2**

*Evaluación de las personas facilitadoras y el número de personas consultadas, según la evaluación realizada*

N.º de grupo	Personas facilitadoras	Evaluación a las personas facilitadoras	EVALUACIÓN REALIZADA										
			N.º de participantes en la AFP			Aprendizaje logrado	Satisfacción con la AFP		Aplicabilidad de lo aprendido				
			Total	Aprobados	Reprobados		Desarrollo de la AFP	Personas facilitadoras	Cuestionario a participantes		Cuestionario a jefaturas		
						N.º de personas consideradas			N.º de respuestas	N.º de respuestas	N.º de personas consultadas	N.º de respuestas recibidas	N.º de personas consultadas
1	Gabriel Silva Atencio	10	17	12	5	12	13	14	14	10	5	2	
2	Ashley Ortega López	10	16	15	1	15	12	13	16	11	3	1	
3	Gabriel Silva Atencio	10	18	17	1	17	10	12	17	5	8	2	
4	Ashley Ortega López	9,7	18	18	0	18	11	12	18	12	5	2	
Totales	Promedio ( $\bar{x}$ )	<b>9,9</b>											
	Sumatoria ( $\Sigma$ )		<b>69</b>	<b>62</b>	<b>7</b>	<b>62</b>	<b>46</b>	<b>51</b>	<b>65</b>	<b>38</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	

**Tabla 3**

*Resultados de la actividad de formación, según Modeva*

N.º de grupo	EVALUACIÓN REALIZADA					Resultado Modeva-PFP	
	Aprendizaje logrado Valor 20 %	Satisfacción con la AFP		Aplicabilidad de lo aprendido Valor 50 %			
		Participantes	Desarrollo de la actividad Valor 15 %	Personas facilitadoras Valor 15 %	Participantes	Jefaturas	Valoración cuantitativa
1	17,81	14,17	14,39	33,83	13,88	94,08	Muy buena
2	18,70	13,59	13,86	31,87	15,00	93,02	Muy buena
3	18,84	13,62	12,92	31,50	14,18	91,06	Muy buena
4	18,89	13,68	14,06	32,71	11,78	91,12	Muy buena
<b>Resultado total</b>	<b>18,56</b>	<b>13,76</b>	<b>13,80</b>	<b>32,47</b>	<b>13,71</b>	<b>92,32</b>	<b>Muy buena</b>
Interpretación cualitativa de los datos: <b>Muy eficaz, muy pertinente y de mucho impacto a corto plazo</b>							

## 2.1- Resultados cualitativos

A continuación, se presentan los resultados de las preguntas abiertas del cuestionario aplicado a la población consultada, en relación con la implementación de lo aprendido en el ámbito laboral y las sugerencias para la mejora de las actividades de formación.

### 2.1.1. Resultados cualitativos a partir de la consulta realizada a las personas participantes

**Tabla 4**

*Estrategias de mediación implementadas a partir de la AFP, según el criterio de las personas participantes*

<b>Categorías</b>	<b>Descripción</b>	<b>Frecuencias absolutas</b>
Actividades orientadas al mejoramiento del planeamiento y la evaluación	✓ Planear estrategias para el cifrado y descifrado de datos y claves propias	1
	✓ Analizar datos, esquemas y mapas mentales	2
	✓ Elaborar proyectos en torno a la investigación de ataques cibernéticos y sistemas de protección.	3
Actividades orientadas al desarrollo de la temática con las personas estudiantes	✓ Fomentar la investigación de sí mismo en internet, para conocer la información personal de acceso público.	1
	✓ Realizar prácticas de laboratorio en ciberseguridad mediante Linux como sistema operativo.	1
	✓ Promover el pensamiento crítico mediante el análisis y resolución de casos aplicados en la vida cotidiana, para reducir la posibilidad de ser víctima de ataques cibernéticos.	1
	✓ Implementar la Cyberseguridad en los laboratorios utilizando las herramientas vistas en el curso como son Netacad de CISCO	4
	✓ Ejecutar guías de trabajo mediante el software Packet Tracer	1
	✓ Proteger el equipo y la seguridad de los datos mediante la instalación de antivirus, corta fuego y la actualización de software	1

Mejoramiento en el quehacer laboral	✓ Aumentar los conocimientos sobre la materia vista en la capacitación, información ligada al programa de estudio de la especialidad.	2
	✓ Establecer políticas de ciberseguridad en un colegio, que fomenten los buenos hábitos de seguridad y de respaldo	4
	✓ Analizar los riesgos en la ciberseguridad en el país.	1
	✓ Configurar claves de seguridad en Routers inalámbricos creando WLAN más seguras con WPA2 personal y el uso de la tecnología CAPWAP	1
	✓ Mayor conciencia sobre las reglas y cuidados a la hora de asignar privacidad a los datos, contraseñas	3
	✓ Propiciar la seguridad a partir del uso de los teléfonos móviles	1
	✓ Brindar material para el desarrollo de prácticas en el laboratorio de forma sencilla y fácil de realizar	1
	✓ Usar antivirus en todos los dispositivos a conectar en el PC.	1
<b>Total de respuestas</b>		<b>32</b>

**Tabla 5**

*Razones por las cuales las personas participantes indican no haber implementado lo aprendido en la AFP por la que se les consulta*

<b>Observaciones obtenidas de la población consultada</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Descripción</b>	<b>Frecuencias absolutas</b>
Situaciones personales	Miedo a incurrir en errores o exponerme a otros, por lo vulnerable que son los datos y la información.	1
Práctica laboral actual	Todavía no estoy impartiendo la sub-área de ciberseguridad	4
	Solo estoy impartiendo programación este año	1
<b>Total de respuestas</b>		<b>5</b>



**Tabla 6**

*Observaciones para la mejora de la actividad de formación permanente, según el criterio de las personas participantes*

Observaciones obtenidas de la población consultada		Frecuencias absolutas
Categorías	Descripción	
Planeamiento de la AFP	<b>Extender la duración del curso</b> ✓ Aumentar el tiempo de la capacitación, para el desarrollo de los temas del curso, dado que fue de gran valor para tomar decisiones asertivas con el tratamiento de la información.	4
	<b>Modificar la estrategia metodológica (virtual, presencial, mixta, autoformación)</b> ✓ Realizar las capacitaciones por convocatoria y no por invitación, ya que por estar dando clases se dificulta mucho el aprendizaje	2
	✗ Brindar la capacitación de manera presencial ya que el colegio tiene muy mala conexión, además de tener que atender solicitudes de la jefatura e interrumpir la capacitación.	2
Desarrollo de la AFP	<b>Ampliar o profundizar los contenidos</b> ✓ Actualizando el curso cada año, de manera que permita llevarlo a un nivel superior.	1
	<b>Brindar más estrategias o actividades para el abordaje de la temática en el aula</b> ✓ Brindar ejercicios más prácticos y menos teóricos	10
Ambiente virtual de aprendizaje/	<b>Recursos para el aprendizaje</b> ✓ Utilizar más la plataforma de Netacad.	1
Personal técnico encargado	<b>Realimentación de la persona facilitadora con explicaciones específicas</b> ✓ Acompañar la teoría con casos y soluciones para mejorar la comprensión de la aplicación de los conocimientos, con prácticas específicas y aclarando dudas	4
	<b>Continuar con procesos de formación</b> ✓ Dar continuidad de los cursos brindados	1
		8

Observaciones obtenidas de la población consultada		Frecuencias absolutas
Categorías	Descripción	
	✓ Capacitar a más docentes	1
	<b>Satisfacción con la actividad de formación</b>	
	✓ Excelente todo, el profesor explico acorde con el tema que me encuentro actualmente impartiendo. Fue muy provechoso y oportuno ya que se pueden usar las prácticas realizadas en las lecciones. Me siento muy satisfecha con el curso, espero recibir más cursos de esta índole.	7
	<b>Limitaciones institucionales y organizacionales</b>	
	✓ Contar con equipo tecnológico para poder realizar las practicas o pruebas	
	✓ Otorgar permiso para atender las capacitaciones de forma remota desde el hogar, de esa forma es posible concentrarse más en la capacitación	2
<b>Total de respuestas</b>		<b>35</b>

## 2.1.2- Resultados cualitativos a partir de la consulta realizada a las jefaturas

En la consulta a las jefaturas, se les pregunta, en primera instancia, si conocen el diseño curricular de la actividad de formación permanente a la que asiste la persona funcionaria del MEP.

**Tabla 7**

*Conocimiento de las jefaturas con respecto al diseño curricular de la AFP a la que asiste la persona funcionaria capacitada*

¿Conoce el diseño curricular de la AFP?	Frecuencias absolutas
Sí	7
No	0
<b>Total</b>	<b>7</b>

**Tabla 8**

*Observaciones para la mejora de las actividades de formación permanente, dirigidas al personal a su cargo.*

Categorías	Subcategorías de respuesta	Frecuencias absolutas
<b>Desarrollo de la AFP</b>	✓ Que se desarrollen más prácticas con el tutor durante las lecciones sincrónicas.	1
	✓ Que sean continuas, innovadoras y acordes a la realidad social del país.	1
	✓ Realizar las capacitaciones o talleres en tiempo libre o fuera de horario del docente para no afectar al estudiantado, ya que estos tienen que recibir sus lecciones en tiempos a distancia o sin profesor	1
<b>Seguimiento</b>	✓ Brindar capacitaciones sobre habilidades blandas y análisis del contexto en que se desarrolla el discente	1
	✓ Continuar ofreciendo cursos y talleres de actualización al personal docentes para garantizar a la comunidad educativa más calidad en la educación.	1
<b>Satisfacción</b>	✓ Excelente iniciativa de capacitación	1
	✓ Muy agradecida con estas capacitaciones y talleres brindadas, pues es una necesidad	1

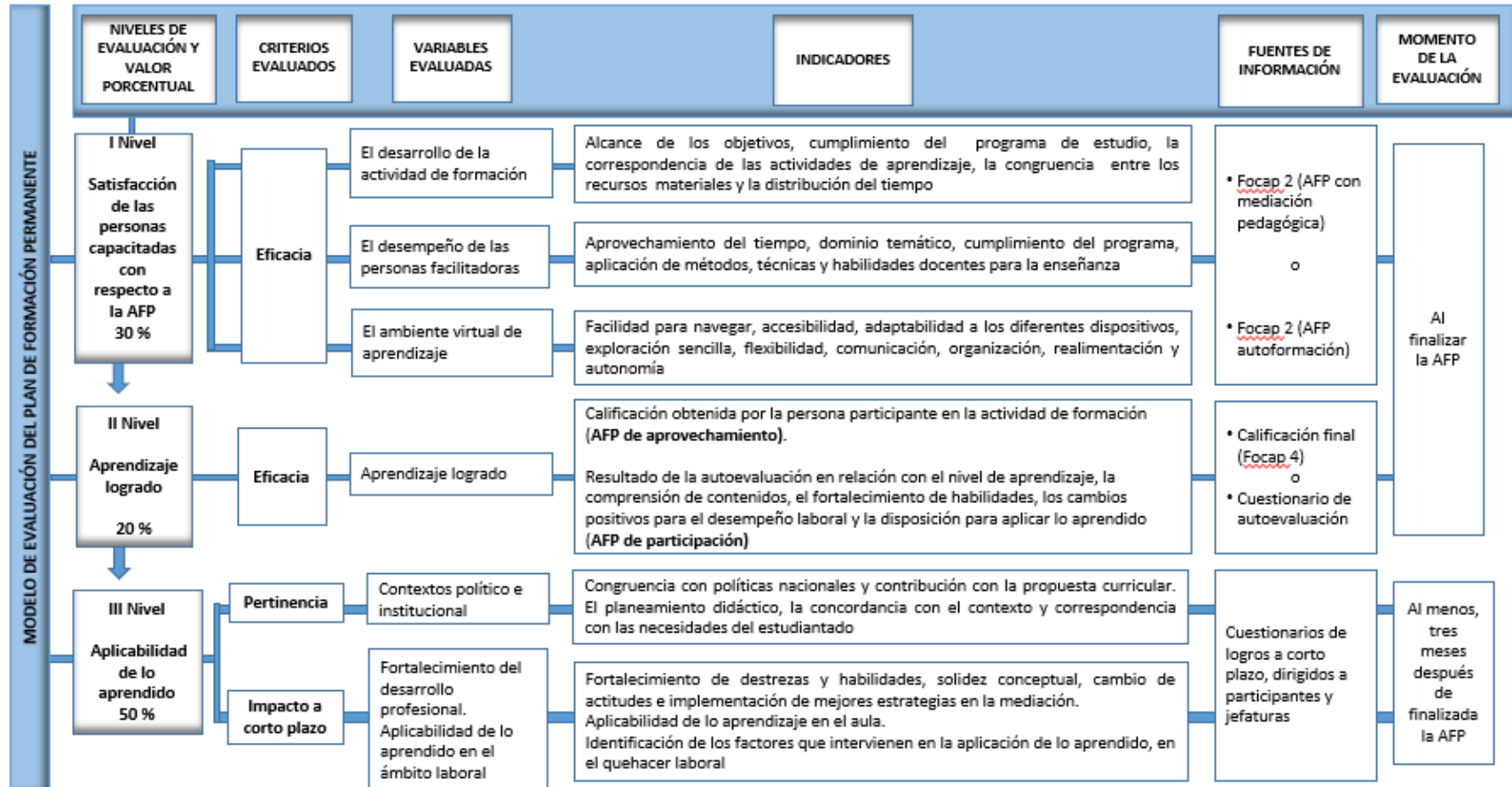
Categorías	Subcategorías de respuesta	Frecuencias absolutas
	<p>mantener actualizado al personal del MEP según las necesidades que pide el mercado laboral en las diferentes especialidades técnicas.</p> <p>✓ La capacitación brindada va de acuerdo con la política educativa actual que propicia la construcción de personas pensantes, críticas, entre otras fortalezas, que contribuyan en el bienestar de la persona que aprende para la vida</p>	1
<b>Total de respuestas</b>		<b>8</b>

### III- RECOMENDACIONES GENERALES

- Promover la divulgación de los resultados de esta evaluación, con el personal responsable del diseño y la ejecución de las AFP que se imparten desde su dependencia gestora, para su realimentación y mejora, considerando los criterios de eficacia, pertinencia e impacto a corto plazo.
- En relación con la eficacia de la AFP, considerar la valoración del desempeño de las personas facilitadoras y la satisfacción con la actividad de formación para contribuir, de la mejor manera, con los desarrollos personal y profesional de las personas capacitadas.
- Valorar, de acuerdo con los resultados obtenidos, si la AFP brindada ha sido suficiente para generar los cambios esperados a corto, mediano y largo plazos.
- Informar, a las personas participantes, acerca de la importancia de responder la consulta que se ha de realizar, a través del correo electrónico, tres meses después de la fecha de finalización de la AFP y, de este modo, contar con un mayor número de respuestas para culminar, con éxito, el proceso evaluativo.

## IV- ANEXOS

### 1. Resumen del modelo de evaluación del Plan de Formación Permanente (Modeva-PFP)



## 2. Interpretación de los resultados

Para la interpretación de resultados, el Modeva-PFP toma como referencia la escala numérica establecida por el Centro de Capacitación y Desarrollo (CECADES). A partir de esta escala, se establecen cinco categorías cualitativas de evaluación (*Excelente, Muy Buena, Buena, Regular e Insuficiente*). Estas categorías se identifican con los colores del semáforo, de manera que facilite el análisis y la interpretación, tal y como se muestra en la tabla siguiente:

Evaluación Cuantitativa	Evaluación cualitativa	Interpretación según el Modeva-PFP
10 a 59.99	Insuficiente	Ineficaz, nada pertinente y sin impacto a corto plazo
60 a 69.99	Regular	Muy poco eficaz, muy poco pertinente y muy poco impacto a corto plazo
70 a 84.99	Buena	Eficaz, pertinente y de impacto a corto plazo
85 a 94.99	Muy buena	Muy eficaz, muy pertinente y mucho impacto a corto plazo
95 a 100	Excelente	Totalmente eficaz, totalmente pertinente y de total impacto a corto plazo

### 3. Descripción de los criterios de evaluación

Criterio de evaluación	Descripción del criterio	Fuentes de información	Valoración cuantitativa	Valor porcentual
Eficacia	Medida en que se cumplen los objetivos de las AFP, en cuanto al aprendizaje obtenido, la satisfacción de las personas participantes con respecto a la actividad y con el desempeño de las personas facilitadoras. Considera los siguientes aspectos:			
	1- <b><u>El aprendizaje logrado.</u></b> Valora los conocimientos y las habilidades adquiridas en la AFP, según el objetivo general y los saberes planteados en el formulario de capacitación. Este rubro del criterio varía, según la modalidad de la AFP.			20 %
	<ul style="list-style-type: none"> <li>En las AFP de la modalidad de <b>aprovechamiento</b>, se refiere a la calificación final de las personas participantes.</li> </ul>	Focap 4	Promedio de la calificación final de las personas que asistieron, al menos, al 60 % del total de horas de la AFP.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>En las AFP de la modalidad de <b>participación</b>, se refiere a la valoración emitida por las personas participantes, a partir de su aprendizaje.</li> </ul>	Focap 2 (apartado de: Autoevaluación del aprendizaje)	Promedio del resultado de la autoevaluación del aprendizaje del total de respuestas registradas en el Sigad.	
	<b><u>2 -La satisfacción de las personas participantes con la AFP</u></b> Considera la satisfacción con el desarrollo de la AFP y también con el desempeño de la persona facilitadora, o bien, el ambiente virtual de aprendizaje (cuando la estrategia metodológica es de autoformación).	Focap 2 (apartado de: Evaluación de la actividad y de la persona facilitadora)	Promedio del resultado de la evaluación de la actividad y del desempeño de la persona facilitadora.	30 %



Criterio de evaluación	Descripción del criterio	Fuentes de información	Valoración cuantitativa	Valor porcentual
Pertinencia	Medida en que la AFP responde y es congruente con las necesidades del contexto educativo, la población meta, los objetivos institucionales y los requerimientos de la política educativa.	Cuestionario de evaluación de pertinencia y logros a corto plazo	Promedio de los datos obtenidos con el cuestionario aplicado a las personas participantes, tres meses después de finalizada la AFP (equivale a 35 %).  Promedio de los resultados del cuestionario aplicado a las jefaturas, tres meses después de finalizada la AFP (equivale a 15 %).	<b>50 %</b>
Impacto a corto plazo	Valora el aporte de la AFP en el fortalecimiento de los desarrollos personal, profesional e institucional y los factores que han favorecido la implementación de los conocimientos adquiridos en el quehacer laboral, según el criterio de las personas capacitadas y las jefaturas.			

#### 4. Criterios, indicadores e ítems considerados en el cuestionario, aplicado a las personas participantes y las jefaturas, para la valoración de la pertinencia y el impacto a corto plazo

Área estratégica: prácticas docentes		
Instrumento utilizado: cuestionario de logros a corto plazo		
Dirigido a participantes		
Criterios	Indicadores	Ítems valorados
Impacto a corto plazo	Formación profesional para la implementación de lo aprendido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Mejora el desempeño laboral al fortalecer destrezas para implementar nuevas prácticas pedagógicas.</li> <li>2- Cambio de actitudes a partir de lo aprendido.</li> <li>3- Implementación, con mayor solidez conceptual, del programa de estudio de su especialidad.</li> <li>4- Promoción de ambientes de aprendizaje significativos, flexibles, dinámicos y participativos.</li> <li>5- Aplicación de estrategias didácticas adecuadas para el desarrollo de habilidades en el estudiantado.</li> <li>6- Proposición de estrategias de mediación pedagógica, en el planeamiento didáctico, orientadas al desarrollo de habilidades.</li> <li>7- Puesta en práctica de proyectos o acciones en el aula o en el centro educativo, de manera contextualizada.</li> <li>8- Promoción de un ambiente educativo que favorezca, entre otros aspectos, la sana convivencia, la responsabilidad y el liderazgo.</li> <li>9- Brindar un servicio de calidad a la comunidad educativa para el mejoramiento institucional.</li> <li>10- Promoción del trabajo colaborativo entre el personal de la institución educativa..</li> </ol>
	Aspectos que han contribuido en la implementación de lo aprendido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- El apoyo de las jefaturas.</li> <li>2- Los recursos institucionales disponibles.</li> <li>3- Las habilidades y las competencias personales para el desarrollo de la temática.</li> <li>4- La convicción propia en la temática abordada.</li> <li>5- Las condiciones del estudiantado (puntualidad, interés por los estudios, cumplimiento de materiales y comportamiento adecuado).</li> </ol>
Pertinencia	Pertinencia con políticas nacionales, educativas y del contexto educativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- La congruencia con las políticas nacionales vigentes.</li> <li>2- La contribución con el desarrollo de la propuesta curricular vigente.</li> <li>3- La contribución con la mejora del planeamiento didáctico.</li> <li>4- La concordancia con las necesidades del contexto en el que labora.</li> <li>5- La correspondencia con las necesidades del estudiantado.</li> </ol>

<b>Área estratégica: prácticas docentes</b> <b>Instrumento utilizado: cuestionario de logros a corto plazo</b> <b>Dirigido a jefaturas</b>		
<b>Crterios</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems valorados</b>
<b>Impacto a corto plazo</b>	<b>Logros profesionales obtenidos por la persona capacitada</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Una mejora en el desempeño laboral, al fortalecer destrezas para implementar nuevas prácticas pedagógicas.</li> <li>2- La promoción de ambientes de aprendizaje significativos, flexibles, dinámicos y participativos.</li> <li>3- La aplicación de estrategias didácticas adecuadas para el desarrollo de habilidades en el estudiantado.</li> <li>4- Una propuesta de estrategias de mediación pedagógica en el planeamiento didáctico, orientadas al desarrollo de habilidades.</li> <li>5- La promoción del trabajo colaborativo entre el personal de la institución educativa.</li> </ol>
<b>Pertinencia</b>	<b>Pertinencia con políticas nacionales, educativas y del contexto educativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- La congruencia con las políticas nacionales vigentes.</li> <li>2- La contribución con el desarrollo de la propuesta curricular vigente.</li> <li>3- La contribución con la mejora del planeamiento didáctico.</li> <li>4- La concordancia con las necesidades del contexto en el que labora.</li> <li>5- La correspondencia con las necesidades del estudiantado.</li> </ol>