

**MEMORANDO**  
**IDP-DE-DSE-129-2022**  
**Fecha: 1-11-2022**

Para: Susanne Müller  
Directora, Desarrollo Profesional

Luis Felipe Obregón Vargas  
Subdirección Administrativa

Fundación Omar Dengo

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

Mirna Vanegas García  
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: **2022-38, Python: un entorno para resolver problemas con programación - Nivel 1** (grupo del 13 al 18), 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 2022-38: Python: un entorno para resolver problemas con programación - Nivel 1

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	34	Práctica docente	6	Del 16/06/2022 al 27/06/2022

### 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			
							Desarrollo de la AFP	Personas facilitadoras	Cuestionario a participantes		Cuestionario a jefaturas	
			Total	Aprobados	Reprobados	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	N.º de respuestas
13	Allan Morera Araya	97.10	19	19	0	19	7	7	19	8	*N/D	*N/D
14	Allan Otárola Villalobos	100	15	14	1	14	11	11	14	8	*N/D	*N/D
15	Yanci Vargas Mora	96.20	16	13	3	13	9	11	16	7	*N/D	*N/D
16	Frances Flores Myrie	94.90	14	14	0	14	9	9	14	6	*N/D	*N/D
17	Jose Morales Alfaro	95.90	18	18	0	18	11	12	18	10	*N/D	*N/D
18	Alberto Bustos Ortega	97.90	24	18	6	18	6	7	21	6	*N/D	*N/D
Totales	Promedio ( $\bar{x}$ )	97										
	Sumatoria ( $\Sigma$ )		106	96	10	96	53	57	102	42	-	-

\*(N/D) No se registran datos en el sistema, por no contarse con el correo electrónico de las jefaturas

**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 (35 %)	Jefaturas (15 %)	Valoración cuantitativa
13	19.16	14.29	14.57	29.46	*N/D	-	-
14	18.48	14.63	15	32.68	*N/D	-	-
15	16.71	13.52	14.43	30.17	*N/D	-	-
16	19.61	14.18	14.23	30.16	*N/D	-	-
17	19.64	14.78	14.39	32.18	*N/D	-	-
18	18.59	14.45	14.68	31.47	*N/D	-	-
<b>Resultado total</b>	<b>18.70</b>	<b>14.31</b>	<b>14.55</b>	<b>31.02</b>	-	-	-

\* (N/D) No se registran datos en el sistema por no contar con el correo electrónico de las jefaturas

\*\* **Resultado Modeva-PFP:** No es posible indicar el resultado total cualitativo y cuantitativo, por cuanto se obtiene de la sumatoria de los promedios de los grupos que cuenten con información completa en todas las evaluaciones aplicadas en los 3 niveles que contempla el Modeva.

## 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**

Categorías	Descripción	Frecuencias absolutas
1- Actividades orientadas al desarrollo de la temática con las personas estudiantes	✓ El planteamiento de un problema/reto donde el estudiante tenga que resolverlo (uso de algoritmos, diagramas de flujo)	10
	✓ Desarrollo de la lógica matemática de los estudiantes mediante ejercicios comunitarios.	1
	✓ Investigación	1
	✓ Trabajo en equipo	1
	✓ Confeccionar secuencias en papel para mayor concentración	1
	✓ Uso de plenarias	1
2- Mejoramiento en el quehacer laboral	✓ Uso del IDLE de Python para comprender algunos conceptos de programación como: pseudocódigo, tipos de datos, variables y ciclos	4
	✓ Inclusión del material audiovisual	2
	✓ Dialogar y ejemplificar conceptos básicos sobre programación a través de actividades lúdicas	1
	✓ Uso de demos para practicar progresivamente con la programación	1
	✓ Utilizar la misma retro alimentación de los estudiantes entre ellos, siempre bajo supervisión	1
	✓ Utilizamos redes sociales internas para proporcionar información y documentación relevante al tema en estudio	1
	✓ Uso de herramientas tecnológicas que facilitan el trabajo en clase	1
	✓ Uso de ejemplos que me permiten un mejor abordaje de la programación en el aula	1
	✓ Promover la diferencia entre un programa y un lenguaje de programación	1
<b>Total de respuestas</b>		<b>28</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*

Observaciones obtenidas de la población consultada		Frecuencias absolutas
Categorías	Descripción	
1. Limitaciones de recursos tecnológicos	✓ Tenemos solo 1 laboratorio	1
2. Práctica laboral actual	✓ No está dentro del plan actualmente	2
3. Otros	✓ Los estudiantes están en la fases de mediación con la nivelación de conceptos claves para iniciar la propuesta con Python	7
	✓ “Estoy trabajando con Alice 3D”	2
	✓ Según el diagnóstico requieren de conceptos básicos de programación primeramente, por ende se decidió trabajar eso en el aula junto a pequeños ejercicios en un entorno de programación ya conocido por ellos.	1
<b>Total de respuestas</b>		<b>13</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	
1- Planeamiento de la AFP	<b>Extender la duración del curso:</b> ✓ Más tiempo para el desarrollo de las actividades	3
	<b>Planear de una mejor forma el abordaje de los contenidos:</b> ✓ Que el mediador presente lecciones con ejemplos, para después nosotros aplicarlo a los diferentes ejercicios solicitados ✓ Enfatizar en aplicaciones prácticas en el aula con los estudiantes. ✓ Que al menos 2 horas o más se pueda ver funcionando el programa Python ✓ Que los retos sean individuales o grupos pequeños	5
	<b>Modificar la estrategia metodológica a presencial</b>	4
	<b>Realización en otras fechas:</b> ✓ No esperar al final donde ya hay muchas actividades institucionales que se deben cumplir y chocan ✓ Evitar que choque con actividades como días sindicales.	2
	<b>Incluir sesiones sincrónicas:</b> ✓ Que se pueda hacer consultas en vivo	1
	<b>Que las capacitaciones se realicen por convocatoria y no por invitación:</b> ✓ Algunas jefaturas inmediatas no están anuentes a dar los permisos respectivos. ✓ Que durante los días de la actividad los docentes no participen de ninguna actividad institucional ✓ Toda convocatoria virtual debería llevarse desde la casa o en la Dirección Regional para un mejor aprovechamiento	3

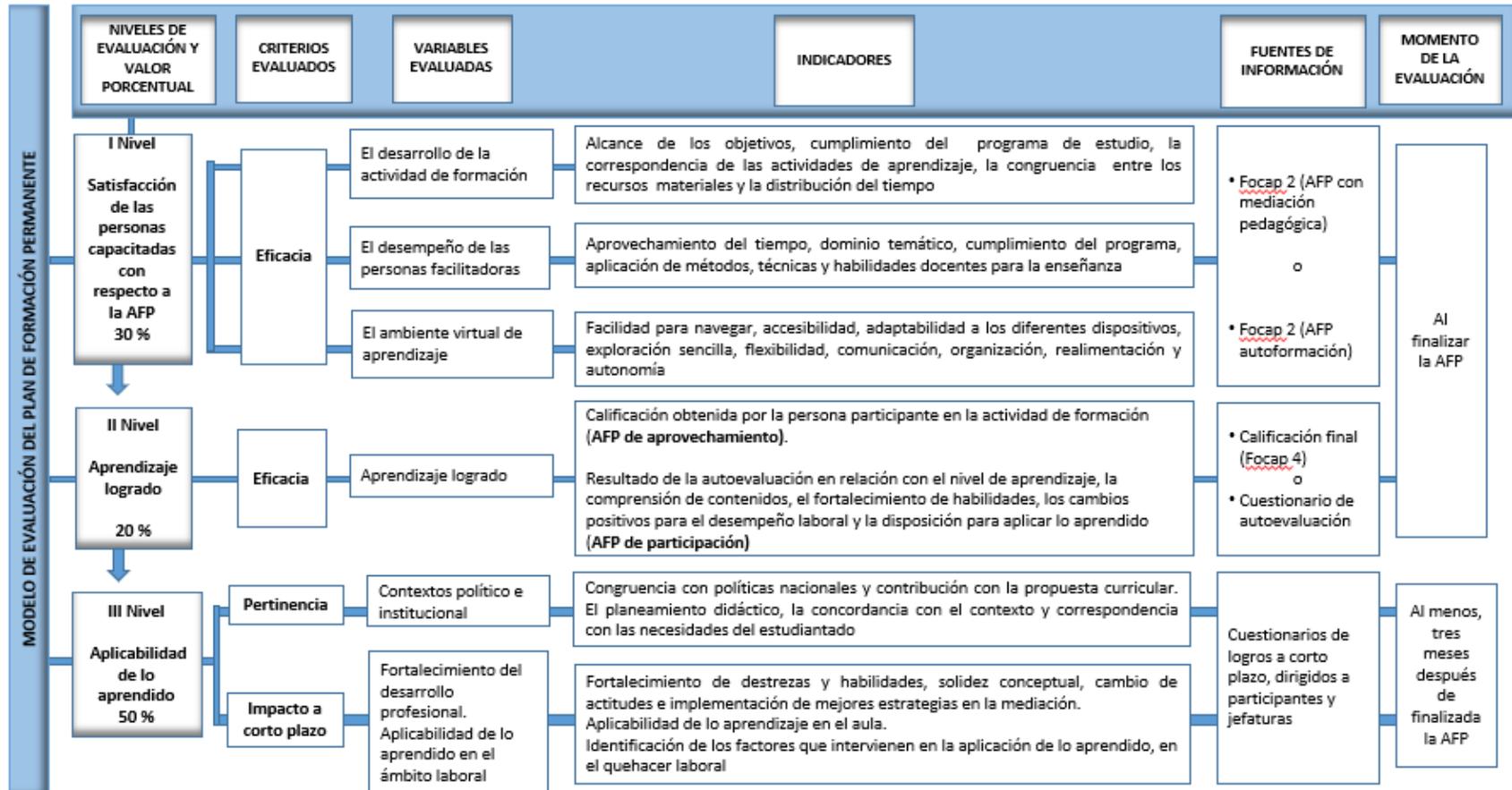
Observaciones obtenidas de la población consultada		Frecuencias absolutas
Categorías	Descripción	
2- Desarrollo de la AFP	<b>Ampliar o profundizar los contenidos:</b> ✓ Brindar más detalles sobre los procesos a realizar con este lenguaje para obtener el mayor provecho.	1
	<b>Brindar más estrategias o actividades para el abordaje de la temática en el aula:</b> ✓ Dejar tareas cortas antes de la entrega de proyecto final para notar los avances ✓ Realizar diferentes retos pequeños para implementar la programación por medios de retos cortos. ✓ Guiar con ejercicios prácticos la ruta didáctica que se pretende implementar en todos los niveles. ✓ Ofrecer más ejemplos de programación Python	4
3- Personal técnico encargado	<b>Mejorar la comunicación con las personas participantes:</b> ✓ Es importante el seguimiento de la persona instructora en todo momento.	1
4- Otros comentarios	<b>Continuar con procesos de formación:</b> ✓ Es necesario más capacitaciones para este lenguaje de Programación. ✓ Capacitaciones con mayor nivel de dificultad	2
	<b>Satisfacción con la actividad de formación:</b> ✓ Excelente profesor ✓ Ha sido una de las mejores propuestas por la FOD. ✓ El Asesor estuvo muy atento a las dudas ✓ El tiempo fue justo para realizar las actividades	5
	<b>Limitaciones institucionales y organizacionales:</b> ✓ El internet en las instituciones es imposible realizar las actividades	2
<b>Total de respuestas</b>		<b>33</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.
- A partir de las observaciones brindadas por las personas participantes (Tabla 6), valorar en lo que corresponda, aquellas que contribuyan al mejoramiento de futuras réplicas para el desarrollo personal y profesional de las personas capacitadas.
- 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	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
	aprendizaje (cuando la estrategia metodológica es de autoformación).			
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	1- Mejora el desempeño laboral al fortalecer destrezas para implementar nuevas prácticas pedagógicas. 2- Cambio de actitudes a partir de lo aprendido. 3- Implementación, con mayor solidez conceptual, del programa de estudio de su especialidad. 4- Promoción de ambientes de aprendizaje significativos, flexibles, dinámicos y participativos. 5- Aplicación de estrategias didácticas adecuadas para el desarrollo de habilidades en el estudiantado. 6- Proposición de estrategias de mediación pedagógica, en el planeamiento didáctico, orientadas al desarrollo de habilidades. 7- Puesta en práctica de proyectos o acciones en el aula o en el centro educativo, de manera contextualizada. 8- Promoción de un ambiente educativo que favorezca, entre otros aspectos, la sana convivencia, la responsabilidad y el liderazgo. 9- Brindar un servicio de calidad a la comunidad educativa para el mejoramiento institucional. 10- Promoción del trabajo colaborativo entre el personal de la institución educativa.
	Aspectos que han contribuido en la implementación de lo aprendido	1- El apoyo de las jefaturas. 2- Los recursos institucionales disponibles. 3- Las habilidades y las competencias personales para el desarrollo de la temática. 4- La convicción propia en la temática abordada. 5- Las condiciones del estudiantado (puntualidad, interés por los estudios, cumplimiento de materiales y comportamiento adecuado).
Pertinencia	Pertinencia con políticas nacionales, educativas y del contexto educativo	1- La congruencia con las políticas nacionales vigentes. 2- La contribución con el desarrollo de la propuesta curricular vigente. 3- La contribución con la mejora del planeamiento didáctico. 4- La concordancia con las necesidades del contexto en el que labora. 5- La correspondencia con las necesidades del estudiantado.