



PERÚ

Ministerio
de Educación

Despacho
Viceministerial
de Gestión Pedagógica

Dirección General de Educación
Técnico-Productiva y Superior
Tecnológica y Artística

Dirección de Servicios de
Educación Técnico-Productiva y
Superior Tecnológica y Artística



BICENTENARIO
PERÚ 2021

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

INFORME N° 300-2021-MINEDU/VMGP-DIGESUTPA-DISERTPA - BAAE

PARA : **ANA VICTORIA ALFARO CARLIN**
Directora de la Dirección de Servicios de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística

DE : **BEATRIZ AURORA ALCALA ESPINOZA**
Especialista de la Dirección de Servicios de Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica y Artística

ASUNTO : Opinión técnica sobre la propuesta del plan de estudios del programa de "Arquitectura de plataformas y servicios de tecnologías de información" del IEST público "San Luis", según Lineamientos Académicos Generales para los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica."

REFERENCIA : a) Oficio N° 0042-2021-ME/DREA/IESTP"SL"/DG
Expediente N° 170190– 2021
Expediente N° 170189– 2021

FECHA : Lima, 11 de noviembre de 2021

Me dirijo a usted, para manifestar un cordial saludo y en atención al documento de la referencia, informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante el Oficio N° 0042-2021-ME/DREA/IESTP"SL"/DG, presentado el 08 de noviembre de 2021, el IEST público "San Luis", eleva la propuesta del plan de estudios del programa de "Arquitectura de plataformas y servicios de tecnologías de información", del nivel formativo profesional técnico, para la opinión técnica respectiva. El expediente está conformado por un dos (2) archivos digitales

II. MARCO NORMATIVO

- 2.1 Con fecha 02 de noviembre de 2016 se publicó en el Diario Oficial "El Peruano", la Ley N° 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública en sus Docentes, cuyo objeto es regular la creación, licenciamiento, régimen académico, gestión, supervisión y fiscalización de los Institutos de Educación Superior (IES) y Escuelas de Educación Superior (EES) públicos y privados.
- 2.2 Con fecha 25 de agosto de 2017, se publicó en el Diario Oficial "El Peruano" el Decreto Supremo N° 010-2017-MINEDU, que aprobó el Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes; cuyo objeto es regular las disposiciones contenidas en la citada Ley.
- 2.3 Mediante Resolución Viceministerial N° 178-2018-MINEDU de fecha 09 de noviembre de 2018, se aprobó el Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Superior Tecnológica y Técnico-Productiva (en adelante, CNOF); y los Lineamientos Académicos Generales para los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica (en adelante, LAG).
- 2.4 Mediante Decreto Supremo N°011-2019-MINEDU, de fecha 22 agosto de 2019, se modifica el Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2017-MINEDU.



- 2.5 Mediante Resolución Viceministerial N° 276-2019-MINEDU de fecha 7 de noviembre de 2019, aprobó la Norma Técnica “Condiciones Básicas de Calidad para el Procedimiento de Licenciamiento de los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica”, con la finalidad de garantizar la provisión de un servicio educativo de calidad; dejando sin efecto la Resolución Viceministerial N° 020-2019-MINEDU.
- 2.6 Mediante Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU de fecha 7 de noviembre de 2019, se aprueba la modificatoria de los Lineamientos Académicos Generales para los Institutos de Educación Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica.

III. ANÁLISIS

Sobre el marco normativo vigente que regula y orienta la gestión pedagógica de los IES y las EEST públicos y privados, respecto al programa de estudios.

- 3.1 La Dirección de Servicios de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística (DISERTPA), entre otras, tiene la responsabilidad de administrar el CNOF, en el que se incorporan aquellos programas de estudios, validados por representantes de los sectores formativo y empresarial en base a criterios de pertinencia y calidad.
 - 3.2 La octava disposición transitoria de la Ley N° 30512, establecida en el Decreto Supremo N°011-2019-MINEDU respecto a los programas de estudio en los IEST; indica que los LAG son aplicados por los IEST públicos a los programas de estudios autorizados antes de la vigencia de la Ley, previa opinión técnica del órgano o unidad orgánica correspondiente del Minedu. Dicha aplicación puede comprender la actualización del programa de estudios y la modificación de su denominación y no faculta al IEST a otorgar el grado de bachiller técnico.
 - 3.3 El numeral 21.13 de las disposiciones complementarias de la modificatoria de los LAG, señala que los IEST públicos pueden actualizar los programas de estudios autorizados antes de la vigencia de la Ley. Dicha actualización implica la modificación de por lo menos uno de los aspectos contemplados en el numeral 20.6.5 de dichos lineamientos; para ello los IEST deben presentar al Minedu, los anexos 7A o 7B (programa de estudios), 8A o 8B (perfil de egreso), 9A, 9B, 9C o 9D (itinerario formativo), según corresponda para la opinión técnica correspondiente. Por lo que, las sugerencias, observaciones y comentarios vertidos en el presente informe es la opinión técnica sobre los planes de estudio en cuestión, teniendo en cuenta los LAG y no es un pronunciamiento sobre el cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad para el proceso de licenciamiento.
 - 3.4 Los LAG son de cumplimiento obligatorio para los IEST hasta su licenciamiento como IES, tal como lo establece el numeral 21.6 de las Disposiciones Complementarias.
 - 3.5 El numeral 20.6 de los LAG establece que los programas de estudios se implementan mediante planes de estudio, cuya organización y desarrollo es responsabilidad del instituto, considerando los elementos mínimos establecidos en el numeral 20.6.4 de la misma norma.
- 3.6. Sobre el plan de estudios del programa “Arquitectura de plataformas y servicios de tecnologías de información” presentado por el IEST público “San Luis”**
- 3.6.1. La institución presenta en archivo digital el plan de estudios del programa de “Arquitectura de plataformas y servicios de tecnologías de información”, conteniendo los formatos de i) perfil de egreso, ii) programa de estudios e iii) itinerario formativo, además, incluye los formatos que contienen la organización modular, la organización de los



elementos de los módulos, los ambientes, equipamiento del programa de estudios y la asociación de los ambientes con las unidades didácticas.

3.6.2. Respecto al **programa de estudios**, presentado, se evidencia lo siguiente:

- El formato utilizado se encuentra vigente, aprobado con Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU
- Competencias específicas: se evidencia que contiene las descripciones de las unidades de competencia y de sus indicadores de logro, en concordancia con el CNOF.
- Contiene la descripción de las competencias para la empleabilidad y sus correspondientes indicadores de logro, estructurados considerando: un verbo en indicativo + objeto + condición

3.6.3. Respecto al **perfil de egreso**, presentado, se evidencia lo siguiente:

- El formato utilizado se encuentra vigente, aprobado con Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU.
- Descripción del perfil de egreso: se evidencia que el párrafo refleja de manera integral las competencias específicas y para la empleabilidad que logrará el estudiante al culminar su formación; respetando de esta manera lo señalado en el numeral 20.6.1 de los LAG
- Competencias específicas; se verifica que sus descripciones corresponden a las que se encuentran publicadas en el CNOF; cumpliendo de esta manera el numeral 4.5 de dicho catálogo.
- Competencias para la empleabilidad: se evidencia que se han incluido las cinco competencias para la empleabilidad que los IES públicos deben considerar; cumpliendo con mínimo establecido según el numeral 20.3.2 de los LAG y añade dos (2) competencias que serán abordadas como unidad didáctica, una (1) como contenido transversal y una (1) ambas.
- Ámbitos de desempeño: se evidencia las áreas donde el egresado del programa de estudios se podrá insertar al culminar su ruta formativa.

3.6.4. Respecto al **itinerario formativo**, presentado, se evidencia lo siguiente:

- El formato utilizado se encuentra vigente, aprobado con Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU.
- En aspectos generales las descripciones de actividad económica no guardan correspondencia con el CNOF.
- Se evidencia que cumple con los créditos y horas mínimas establecidas para cada uno de los componentes, tal como se detalla a continuación:

Componentes curriculares	Créditos y horas mínimos establecidos en los LAG		Créditos y horas propuestos por la Institución	
	Créditos	Horas	Créditos	Horas
Competencias técnicas o específicas	89	2550	89	3264
Competencias para la empleabilidad	19		19	



Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (*)	12 (*)		12	
Total	120		120	
(*) El total de créditos correspondiente a las experiencias formativas en situaciones reales de trabajo, tiene el valor del crédito práctico				

3.6.5. De la información presentada se evidencia que el plan de estudios se encuentra organizado curricularmente en tres (3) módulos con la siguiente estructura:

Módulo	Unidades de competencias		Unidades didácticas
Módulo 1: Soporte Técnico y Gestión de Redes de comunicación	Componente específico	<p>UC2. Ejecutar acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo con las buenas prácticas de aseguramiento de operación del CPD y salvaguarda de la información del negocio.</p> <p>UC4. Realizar las mejoras, mantenimientos preventivos y acciones correctivas en las infraestructuras y plataformas de TI, de acuerdo con el plan de mejoras, gestión de riesgos, continuidad de negocio y políticas de seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos y Diseño de Redes de Comunicación - Instalación y Configuración de Redes de Comunicación - Administración del Centro de Procesamientos de datos - Seguridad y optimización de redes de Comunicación - Ciberseguridad - Manejo de Recursos Informáticos - Mantenimiento de Equipos Informáticos - Reparación de Equipos informáticos - Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación - Administración de redes de comunicación
	Componente para la empleabilidad	<p>CE1. Comunicación efectiva. Expresar de manera clara conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales</p> <p>CE3. Tecnologías de la información. Manejar herramientas informáticas de las TIC para buscar y analizar información, comunicarse y realizar procedimientos o tareas vinculados al área profesional, de acuerdo con los requerimientos de su entorno laboral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación oral - Interpretación y producción textos - Aplicaciones en internet - Ofimática
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo			
Módulo 2: Desarrollo de Software y Tratamiento de datos	Componente específico	<p>UC1. Atender requerimientos, incidentes y problemas de primer nivel, asimismo brindar asistencia a nivel operativo y funcional en la etapa de puesta en marcha de los sistemas o servicios de TI, según los procedimientos internos de atención, diseño del sistema o servicios, plan de implantación y buenas prácticas de TI.</p> <p>UC3. Realizar la puesta en producción de los sistemas de información o servicios de TI, de acuerdo con la planificación efectuada."</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis y Diseño de Sistemas - Modelamiento de Desarrollo de Software - Administración de Base de Datos - Algoritmo de Programación - Desarrollo de Aplicaciones - Diseño de Base de Datos - Fundamentos y desarrollo de Software - Programación Estructurada - Programación Orientada a Objetos



Módulo 3: Gestión multimedia para el desarrollo de plataformas Web y Móviles	Componente para la empleabilidad	<p>CE2. Inglés. Comprender y comunicar ideas, cotidianamente, a nivel oral y escrito, así como interactuar en diversas situaciones en idioma inglés, en contextos sociales y laborales</p> <p>CE4. Ética. Establecer relaciones con respeto y justicia en los ámbitos personal, colectivo e institucional, contribuyendo a una convivencia democrática, orientada al bien común que considere la diversidad y dignidad de las personas, teniendo en cuenta las consideraciones aplicadas en su contexto laboral.</p> <p>CE5. Solución de problemas. Identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la atención de una necesidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inglés para la comunicación oral - Comprensión y redacción en inglés - Comportamiento ético - Solución de problemas
	Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo		
	Componente específico	<p>UC5. Diseñar la arquitectura de infraestructura y plataforma de TI, de acuerdo con la arquitectura de sistemas de información y servicios de TI, buenas prácticas de TI y estándares en el diseño de arquitectura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño Gráfico Publicitario - Taller de animación - Desarrollo Multimedia - Edición de Audio y Video - Administración de sitios Web - Arquitectura y Programación Web - Comercio Electrónico - Desarrollo de Aplicaciones Móviles - Diseño de Páginas Web
Componente para la empleabilidad	<p>CE6. Innovación. Desarrollar procedimientos sistemáticos enfocados en la mejora significativa u original de un proceso, producto o servicio respondiendo a un problema, una necesidad o una oportunidad del sector productivo y educativo, el IES y la sociedad.</p> <p>CE7. Emprendimiento. Identificar nuevas oportunidades de proyectos o negocios que generen valor y sean sostenibles, gestionando recursos para su funcionamiento con creatividad y ética, articulando acciones que permitan desarrollar innovaciones en la creación de bienes y/o servicios, así como en procesos o productos ya existentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de innovación tecnológica - Innovación tecnológica - Oportunidades de negocios - Plan de negocios 	
Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo			

- La denominación de los módulos formativos propuestos responde a la función principal a alcanzar con el desarrollo de las competencias asociadas. Asimismo, ha considerado en la organización modular todas las competencias específicas indicadas en el CNOF para dicho programa de estudios, respetando además los códigos asignados a cada uno de ellos en el formato 7A.
- Las capacidades indican los aprendizajes necesarios requeridos para el logro de las competencias y cuentan con la estructura determinada para la formulación de capacidades (verbo en infinitivo + objeto + condición).
- Las denominaciones de las unidades didácticas guardan coherencia con las descripciones de las unidades de competencia (específica y empleabilidad) asociadas al módulo formativo.

3.6.6. Por otro lado, es importante señalar que el plan de estudio contiene un formato de ambientes y equipamiento del programa de estudios con la descripción de las características mínimas de cada equipo; así como, un formato donde todas las unidades didácticas, por cada módulo, han sido asociadas a los ambientes contemplados en el



PERÚ

Ministerio
de Educación

Despacho
Viceministerial
de Gestión Pedagógica

Dirección General de Educación
Técnico-Productiva y Superior
Tecnológica y Artística

Dirección de Servicios de
Educación Técnico-Productiva y
Superior Tecnológica y Artística



BICENTENARIO
PERÚ 2021

formato previamente mencionado. No obstante, es necesario garantizar su disponibilidad para la implementación del plan.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. El IEST público “San Luis” presenta para la actualización del programa de estudios de “Arquitectura de plataformas y servicios de tecnologías de información”, los siguientes formatos: anexo 7A - programas de estudio; anexo 8A - perfil de egreso; anexo 9A - itinerario formativo que se encuentran publicados en los Lineamientos Académicos Generales aprobados por Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU.
- 4.2. El plan de estudios del programa de “Arquitectura de plataformas y servicios de tecnologías de información”, presentado por el IEST público “San Luis” cumple con las disposiciones establecidas en los Lineamientos Académicos Generales aprobada por Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU
- 4.3. Los LAG son de cumplimiento obligatorio para los IEST hasta su licenciamiento como IES, tal como lo establece el numeral 21.6 de las Disposiciones Complementarias de los LAG, aprobado mediante Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU. Por tanto, la opinión brindada se da en el marco de la asistencia técnica y la misma no es de aplicación durante el procedimiento de licenciamiento.
- 4.4. La opinión brindada se circunscribe a las funciones de asistencia técnica de esta dirección. En ese sentido, se precisa que las sugerencias, observaciones o comentarios vertidos se realizan de forma genérica y no implican en modo alguno un pronunciamiento sobre el cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad durante el proceso de licenciamiento.

V. RECOMENDACIÓN

- 5.1 Se recomienda poner en conocimiento del IEST público “San Luis”, el presente informe.

Atentamente,

BAAE/cmcf