



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

Mejores
peruanos
Siempre

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

INFORME N°021-2021-MINEDU/VMGP-DIGESUTPA-DISERTPA-VCSF

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

DE : **VALERIE CATHERINE SANCHEZ FERRER**
Especialista de Gestión Pedagógica

ASUNTO : Opinión técnica sobre la propuesta de levantamiento de observaciones
de los planes de Estudios, del IEST Público “Aparicio Pomares” según
Lineamientos Académicos Generales para los Institutos de Educación
Superior y las Escuelas de Educación Superior Tecnológica

REFERENCIA : a) Oficio N° 107-2020-DG-IESTP” AP”
b) Oficio 00839-2020-MINEDU/VMGP-DIGESUTPA-DISERTPA
c) Oficio N° 125-2020-DG-IESTP” AP.
d) Oficio 001147-2020-MINEDU/VMGP-DIGESUTPA-DISERTPA
e) Oficio N° 159-2020-DG-IESTP” AP
f) Oficio 000057-2020-MINEDU/VMGP-DIGESUTPA-DISERTPA
g) Oficio No. 131-2021-DG-IESTP” AP”
Expediente No 95380-2020
Expediente No 161890-2020
Expediente No 0001441-2021
Expediente No 00071658-2021
Expediente No 00072767-2021

FECHA : Lima, 21 de mayo 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 Oficio N° 107-2020-DG-IESTP” AP”, ingresado por mesa de partes el 7 de agosto de 2020, el IEST público “Aparicio Pomares”, presenta la propuesta de los planes de estudios de los programas de “Enfermería Técnica” “Contabilidad”, “Electricidad Industrial” “Industrias Alimentarias” “Mecánica de Producción industrial” y “Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica” de nivel formativo profesional técnico para la opinión técnica respectiva. Dicho expediente consta de un file (1) folio en versión digital, los cuales contienen los planes de estudios de los seis (06) programas ofertados.
- 1.2. Mediante Oficio 008339-2020-MINEDU/VMGP-DIGESUTPA-DISERTPA del 12 de agosto del 2020 se remite al IEST público “Aparicio Pomares”, la opinión técnica sobre la propuesta de los planes de estudios de los programas “Enfermería Técnica” “Contabilidad”, “Electricidad Industrial” “Industrias Alimentarias” “Mecánica de Producción industrial” y “Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica” “del IEST público “Aparicio Pomares”, dando cuenta de lo solicitado, según Lineamientos Académicos Generales aprobados por Resolución Viceministerial N° 277-2019- MINEDU.



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

*Mejores
peruanos
Siempre*

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- 1.3. Mediante Oficio N° 125-2020-DG-IESTP” AP”, ingresado por mesa de partes el 27 de octubre de 2020, el IEST público “Aparicio Pomares”, presenta el levantamiento de observaciones de la propuesta de los planes de estudios de los programas de “Enfermería Técnica” “Contabilidad”, “Electricidad Industrial” “Industrias Alimentarias” “Mecánica de Producción industrial” y “Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica” de nivel formativo profesional técnico para la opinión técnica respectiva. Dicho expediente consta de un file (1) folio en versión digital, los cuales contienen los planes de estudios de los seis (06) programas ofertados.
- 1.4. Mediante Oficio 001147-2020-MINEDU/VMGP-DIGESUTPA-DISERTPA del 05 de Noviembre del 2020 se remite al IEST público “Aparicio Pomares”, la opinión técnica sobre la propuesta de los planes de estudios de los programas “Enfermería Técnica” “Contabilidad”, “Electricidad Industrial” “Industrias Alimentarias” “Mecánica de Producción industrial” y “Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica” “del IEST público “Aparicio Pomares”, dando cuenta de lo solicitado, según Lineamientos Académicos Generales aprobados por Resolución Viceministerial N° 277-2019- MINEDU.
- 1.5. Mediante Oficio N° 159-2020-DG-IESTP” AP”, ingresado por mesa de partes el 05 de enero de 2021, el IEST público “Aparicio Pomares”, presenta el levantamiento de observaciones de la propuesta de los planes de estudios de los programas de “Enfermería Técnica” “Contabilidad”, “Electricidad Industrial” “Industrias Alimentarias” “Mecánica de Producción industrial” y “Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica” de nivel formativo profesional técnico para la opinión técnica respectiva. Dicho expediente consta de siete (7) archivos en versión digital, los cuales contienen los planes de estudios de los seis (06) programas ofertados y el oficio en mención.
- 1.6. Mediante Oficio 000057-2020-MINEDU/VMGP-DIGESUTPA-DISERTPA del 14 de enero del 2021 se remite al IEST público “Aparicio Pomares”, la opinión técnica sobre la propuesta de los planes de estudios de los programas “Enfermería Técnica” “Contabilidad”, “Electricidad Industrial” “Industrias Alimentarias” “Mecánica de Producción industrial” y “Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica” “del IEST público “Aparicio Pomares”, dando cuenta de lo solicitado, según Lineamientos Académicos Generales aprobados por Resolución Viceministerial N° 277-2019- MINEDU.
- 1.7. Mediante Oficio N° 131-2021-DG-IESTP” AP”, ingresado por mesa de partes el 18 de mayo de 2021, el IEST público “Aparicio Pomares”, presenta el levantamiento de observaciones de la propuesta de los planes de estudios de los programas de “Enfermería Técnica” “Contabilidad”, “Electricidad Industrial” “Industrias Alimentarias” “Mecánica de Producción industrial” y “Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica” de nivel formativo profesional técnico para la opinión técnica respectiva. Cabe mencionar que en el archivo drive enviados se duplico el plan de estudios de electricidad industrial el mismo que fue enviado con el expediente 0072767-2021

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



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

Mejores
peruanos
Siempre

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

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 IEST públicos, 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



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

*Mejores
peruanos
Siempre*

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

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 establecidas en la modificatoria
- 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.

Sobre la propuesta del plan de estudios del Programa de “Contabilidad” presentado por el IEST público “Aparicio Pomares”

- 3.6. La institución presenta archivo digital el plan de estudios del programa de; Contabilidad, conteniendo los formatos de i) perfil de egreso, ii) programa de estudios e iii) itinerario formativo; además en archivo digital 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.
- 3.7. Respecto al **Programa de Estudios**, se evidencia lo siguiente:
 - El formato ha sido presentado a través del anexo N° 7A de los LAG:
 - Contiene la descripción de las unidades de competencia y de sus indicadores de logro, en concordancia con el CNOF.
 - Competencias para la empleabilidad; contiene la descripción y sus correspondientes indicadores de logro, estructurados considerando: un verbo en infinitivo + objeto + condición.
- 3.8. Respecto al **perfil de egreso**, presentado, se evidencia lo siguiente:
 - El formato ha sido presentado a través del anexo N° 8 A de los LAG.
 - Descripción del perfil de egreso: El párrafo formulado refleja de manera integral las competencias específicas y competencias de empleabilidad que lograra el estudiante al culminar su proceso formativo; 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.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- Competencias para la empleabilidad; la institución incorpora las descripciones de las competencias para la empleabilidad priorizadas para los IEST públicos, ello en concordancia con el numeral 20.3.2 de la Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU. Además, añade cuatro competencias adicionales dos de ellas se abordarán como unidades didácticas y dos como contenido transversal.
- Ámbitos de desempeño: Se evidencia las áreas, donde el egresado del programa de estudios se podrá insertar al culminar su ruta formativa.

3.9. Respecto al **Itinerario formativo**, se evidencia lo siguiente.

- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 9A aprobado con Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU.
- 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 | 91 | 3264 |
| Competencias para la empleabilidad | 19 | | 22 | |
| Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (*) | 12 (*) | | 12 | |
| Total | 120 | | 125 | |

- Se sugiere revisar el itinerario formativo, dado que no es la distribución de créditos y horas por periodo académico no es uniforme. Además, cada período académico tiene una duración máxima de veinticuatro (24) créditos, de acuerdo con el numeral 20.1 de los LAG.

| I | I | II | II | III | III | IV | IV | V | V | VI | VI |
|----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
| 19 | 480 | 17 | 448 | 19 | 480 | 19 | 496 | 25 | 624 | 14 | 352 |

3.10. En cuanto a la información presentada se evidencia que el plan de estudios se encuentra organizado curricularmente en tres (3) módulos formativos

| Módulo | Unidades de competencias | Unidades didácticas |
|--------|--------------------------|---------------------|
| | | |



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

| | | | |
|---|---|--|---|
| Módulo 1: Procesos Contables | Componente específico | UC1: Brindar apoyo operativo y auxiliar en las actividades de procesos contables, en función a la normatividad vigente y a los objetivos de la empresa. | <ul style="list-style-type: none"> - Documentación comercial y contable - Registro en libros contables principales - Registro en libros contables auxiliares - Dinámica de cuentas - Organización contable y administrativa - Gestión documentaria - Legislación tributaria - Legislación laboral - |
| | 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 diversos.</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 - Aplicaciones en internet - Interpretación y producción de textos - Ofimática |
| Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | | |
| Módulo 2: Asistencia Contable | Componente específico | UC2: Brindar asistencia en las actividades de procesos contables, en función a la normativa vigente y a los objetivos de la empresa. | <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la información de los registros contables - Reportes de información financiera - Técnica Presupuestal privada - Operaciones contables del sector público - Operaciones contables societarias - <i>Reporte de obligaciones</i> - Contabilidad de costos - <i>Actividades sectoriales</i> - <i>Fundamentos del sector público</i> |
| | 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>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> | <ul style="list-style-type: none"> - Inglés para la comunicación oral - Comprensión y redacción en ingles - Fundamentos de innovación tecnológica - Innovación tecnológica |
| - Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | | |
| Módulo 3: Análisis Contable y Financiero | Componente específico | UC3: Analizar la información contable de las distintas áreas del negocio, en función a sus objetivos y a la normativa vigente. | <ul style="list-style-type: none"> - Formulación de estados financieros. - Análisis e interpretación de estados financieros - Calculo financiero - Auditoria - Finanzas empresariales - Operaciones de entidades financieras - Estados financieros de proyectos de inversión - Organización de empresas |



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

| | | |
|---|---|--|
| Componente para la empleabilidad | <p>CE4: Ética. - Establecer relaciones con respecto 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> <p>CE7: Cultura Ambiental. - Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Comportamiento ético - Solución de problemas - Cultura ambiental |
| | 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 presentadas en formato digital 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).
 - La denominación de las unidades didácticas guarda coherencia con las descripciones de las unidades de competencia (específica y empleabilidad) asociadas al módulo formativo. Sin embargo, se sugiere revisar la denominación de *Actividades sectoriales Fundamentos del sector público*, dado que no reflejan la capacidad descrita.
- 3.11. 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. No obstante, es necesario garantizar su disponibilidad para la implementación del plan.

Sobre la propuesta del plan de estudios del Programa de “Electricidad Industrial”

- 3.12. La institución presenta archivo digital el plan de estudios del programa de; Electricidad Industrial, conteniendo los formatos de i) perfil de egreso, ii) programa de estudios e iii) itinerario formativo; además en archivo digital 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.
- 3.13. Respecto al **Programa de Estudios**, se evidencia lo siguiente:
- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 7A de los LAG.



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

Mejores peruanos Siempre

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

- Contiene la descripción de las unidades de competencia y los indicadores de logro están en concordancia con el CNOF. Sin embargo, la UC1, Y UC2 no están completas como figura en el mencionado documento.
- Competencias para la empleabilidad; contiene la descripción y sus correspondientes indicadores de logro, estructurados considerando: un verbo en infinitivo + objeto + condición.

3.14. Respecto al Perfil **de egreso**: presentado, se evidencia lo siguiente:

- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 8A de los LAG:
- Descripción del perfil de egreso: El párrafo formulado refleja de manera integral las competencias específicas y competencias de empleabilidad que lograra el estudiante al culminar su proceso formativo; 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. La UC1, Y UC2 no están completas como figura en el mencionado documento.
- Competencias para la empleabilidad: se evidencia que se han incluido las cinco competencias para la empleabilidad que los IES públicos deben considerar; cumpliendo con el mínimo establecido según el numeral 20.3.2 de los LAG, Además, añade cuatro competencias adicionales dos de ellas se abordarán como unidades didácticas y dos como contenido transversal.
- Ámbitos de desempeño: se describen las áreas donde el egresado del programa de estudios se podrá insertar al culminar su ruta formativa.

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

- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 9A de los LAG:
- 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 | 93 | 3264 |
| Competencias para la empleabilidad | 19 | | 22 | |
| Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (*) | 12 (*) | | 12 | |
| Total | 120 | | 127 | |

3.16. En cuanto a la información presentada se evidencia que el plan de estudios se encuentra organizado curricularmente en tres (3) módulos.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

| Módulo | Unidades de competencias | | Unidades didácticas |
|---|---|--|---|
| Módulo 1: Instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos, electrónicos y comunicaciones | Componente específico | <p>UC1: Brindar asistencia en la implementación y operación del sistema de alimentación eléctrica, de acuerdo a los niveles de eficiencia de operación establecidos, sistema de gestión de riesgos, continuidad del servicio, estándares de seguridad y normativa vigente.</p> <p>UC2: Instalar elementos de conducción de energía eléctrica y de comunicaciones, equipos eléctricos y electrónicos de configuración básica en las edificaciones e industrias, de acuerdo al diseño y planos eléctricos, tipos de energía, demanda de carga eléctrica, manuales de fabricantes, arquitectura de circuitos de alimentación eléctrica, estándares de seguridad y normativa vigente</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mediciones eléctricas - Dispositivos Electrónicos - Tableros Eléctricos - Riesgos y seguridad eléctrica - Diseño eléctrico y electrónico (CAD) - Cálculos aplicados a la electricidad y electrónica - Redes de distribución eléctrica en media y baja tensión - Subestaciones Eléctricas - Instalaciones eléctricas residenciales e industriales - Mecánica de Banco - |
| | 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 diversos.</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 de textos - Aplicaciones en internet - Ofimática |
| | Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | |
| Módulo 2: Implementación de Máquinas Electromecánicas y Sistemas de Suministro de Energía de Media y Baja tensión | Componente específico | <p>UC3: Implementar el suministro de alimentación eléctrica en edificaciones e industrias, de acuerdo al diseño y planos eléctricos, demanda de energía, uso eficiente de la energía, recomendaciones de los fabricantes, estándares de seguridad y normativa vigente.</p> <p>UC4: Realizar la instalación y mantenimiento de máquinas y equipos eléctricos industriales, de acuerdo a los manuales de fabricantes, uso eficiente de la energía, requerimientos funcionales, estándares de seguridad y normativa vigente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Fuentes de Energía Renovables - Diseño de máquinas y equipos eléctricos - electrónicos - Generadores y Grupos Electrónicos - Instalación de máquinas eléctricas y electrónicos - Tecnología de materiales en Electricidad y Electrónica. - Electrónica de potencia - Gestión de mantenimiento de equipos eléctricos y Electrónicos - Refrigeración y aire acondicionado - Cableado estructurado |
| | Componente para la empleabilidad | <p>CE 2: 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>CE 6: 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> | <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de innovación tecnológica - Innovación tecnológica - Inglés para la comunicación oral - Comprensión y redacción en inglés |
| - Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | | |



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

Mejores peruanos Siempre

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

| | | | |
|---|---|---|---|
| Módulo 3: Automatización de sistemas eléctricos Industriales | Componente específico | UC5: Gestionar sistemas electrónicos de control y de automatización en los procesos de alimentación eléctrica, de acuerdo a la naturaleza de los equipos o procesos que utilizan las fuentes eléctricas, uso eficiente de la energía, análisis de riesgo, estándares de seguridad y normativa vigente. | <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de control de mando automático - Industria 4.0 aplicada - Tableros de control y mando automático - Controlador lógico programable y periféricos - Mantenimiento de sistemas de control automático - Electroneumática y electrohidráulica - Instrumentación y control de procesos industriales - Proyecto de sistemas de automatización industrial. - Control de potencia y <i>aparamenta</i> eléctrica |
| | Componente para la empleabilidad | <p>CE 4: Ética. - Establecer relaciones con respecto 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>CE 5: 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> <p>CE 7: Cultura ambiental. - Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Solución de Problemas - Cultura ambiental - Comportamiento ético |
| | 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 presentadas en formato digital 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).
 - La denominación de las unidades didácticas guarda coherencia con las descripciones de las unidades de competencia (específica y empleabilidad) asociadas al módulo formativo.
- 3.17. Por otro lado, es importante señalar que el plan de estudio no contiene un formato de ambientes y equipamiento del programa de estudios con la descripción de las características mínimas de cada equipo; el formato contempla a las unidades didácticas, por cada módulo, han sido asociadas a los ambientes. No obstante, es necesario ver su correspondencia con la UD y garantizar su disponibilidad para la implementación del plan.

Sobre la propuesta del plan de estudios del Programa de “Industrias Alimentarias”



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

Mejores peruanos Siempre

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

3.18. La institución presenta archivo digital el plan de estudios del programa de; “Industrias alimentarias”, conteniendo los formatos de i) programa de estudios e iii) itinerario formativo; además en archivo digital 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.

3.19. Respecto al **Programa de Estudios**, se evidencia lo siguiente:

- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 7A de los LAG.
- Contiene la descripción de las unidades de competencia y los indicadores de logro están en concordancia con el CNOF.
- Competencias para la empleabilidad; la institución incorpora las descripciones de las competencias para la empleabilidad priorizadas para los IEST públicos, ello en concordancia con el numeral 20.3.2 de la RVM N° 277-2019-MINEDU.

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

- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 8 A de los LAG.
- Descripción del **perfil de egreso**: El párrafo formulado refleja de manera integral las competencias específicas y competencias de empleabilidad que lograra el estudiante al culminar su proceso formativo; 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 el mínimo establecido según el numeral 20.3.2 de los LAG, Además, añade cuatro competencias adicionales dos de ellas se abordarán como unidades didácticas y dos como contenido transversal.
- Ámbitos de desempeño: se describen las áreas donde el egresado del programa de estudios se podrá insertar al culminar su ruta formativa.

3.21. Respecto al **Itinerario formativo**, se evidencia lo siguiente

- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 9 A de los LAG.
- 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 |
| | | | | |



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

Mejores peruanos Siempre

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

| | | | | |
|--|------------|-------------|------------|-------------|
| Competencias técnicas o específicas | 89 | 2550 | 93 | 3264 |
| Competencias para la empleabilidad | 19 | | 22 | |
| Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (*) | 12 (*) | | 12 | |
| Total | 120 | | 127 | |

3.22. En cuanto a la información presentada se evidencia que el plan de estudios se encuentra organizado curricularmente en cuatro (4) módulos.

| Módulo | Unidades de competencias | | Unidades didácticas |
|--|---|---|---|
| Módulo 1: Manejo de materia prima | Componente específico | <p>UC1: Recepcionar la materia prima, en base a orden de producción, procedimientos de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente.</p> <p>UC2: Seleccionar y clasificar la materia prima de acuerdo a los estándares de calidad de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente.</p> <p>UC3: Acondicionar la materia prima de acuerdo al plan de producción, procedimientos de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Recepción de materia prima - Almacenamiento de materia prima - Composición de la materia prima - Higiene y manipulación de alimentos - Selección y clasificación de la materia prima - Operaciones de acondicionamiento de la materia prima - Matemática aplicada - Química aplicada - Bioquímica de alimentos - Análisis fisicoquímico en alimentos - Microbiología de alimentos |
| | 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 diversos.</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 de textos - Aplicaciones en internet - Ofimática |
| | Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | |
| Módulo 2: Proceso de producción en la industria alimentaria | Componente específico | <p>UC4: Realizar pre tratamiento de la materia prima de acuerdo a sus características y según el plan de producción, procedimientos de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente.</p> <p>UC5: Efectuar el proceso de transformación de la materia prima, de acuerdo al flujo de producción y controles de calidad, procedimientos de la empresa, las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Maquinaria y equipos para el pretratamiento de la materia prima - Operaciones preliminares y pretratamiento - Operaciones unitarias - Planeamiento y control de la producción - Procesamiento de frutas, hortalizas, legumbres y azúcares - Procesamiento de productos lácteos - Procesamiento de productos cárnicos e hidrobiológicos - Procesamiento de cereales, granos y tubérculos - Maquinarias y Equipos para el procesamiento de alimentos - Procesamiento de bebidas industriales |



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

| | | | |
|---|---|---|--|
| | Componente para la empleabilidad | 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. 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. | <ul style="list-style-type: none"> - Inglés para la comunicación oral - Comprensión y redacción en inglés - Fundamentos de innovación tecnológica. - Innovación tecnológica. |
| | - Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | |
| Módulo 3: Envasado y embalaje de alimentos | Componente específico | UC6: Realizar el envasado de los productos elaborados de acuerdo a orden de pedido asegurando condiciones de inocuidad aplicando las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente. UC7: Realizar el empaque y embalaje de los productos terminados, de acuerdo a la orden de pedido, aplicando las buenas prácticas de manufactura (BPM) y teniendo en cuenta la normativa vigente | <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos del envasado y embalaje de alimentos - Gestión de envases, empaques y embalajes - Equipos de envasado, embalaje y etiquetado de alimentos - Empaque y embalaje de productos alimenticios - Almacenamiento de productos terminados - Logística de productos terminados |
| | Componente para la empleabilidad | "CE4: Ética. - Establecer relaciones con respecto 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. (UD) CE7: Cultura ambiental. - Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales. (UD)" | <ul style="list-style-type: none"> - Comportamiento ético. - Cultura ambiental. |
| Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | | |
| Módulo 4: Control para el aseguramiento de la calidad de los | Componente específico | UC8: Realizar el control de calidad de la producción, de acuerdo a los procedimientos de la empresa, plan HACCP y teniendo en cuenta la normativa vigente. | <ul style="list-style-type: none"> - Control de calidad para alimentos - Control de parámetros del proceso productivo - Calibración de equipos de medida - Sistemas de Gestión para la calidad - Inspección y muestreo de alimentos |
| | Componente para la empleabilidad | 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. | <ul style="list-style-type: none"> - Solución de problemas |
| 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 presentadas en formato digital indican los aprendizajes necesarios requeridos para el logro de las competencias y cuentan con la



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

Mejores
peruanos
Siempre

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

estructura determinada para la formulación de capacidades (verbo en infinitivo + objeto + condición).

- La denominación de las unidades didácticas guarda coherencia con las descripciones de las unidades de competencia (específica y empleabilidad) asociadas al módulo formativo.
- 3.23. 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 formato previamente mencionado. No obstante, es necesario garantizar su disponibilidad para la implementación del plan.

Sobre la propuesta del plan de estudios del Programa de “Mecánica de Producción Industrial”

- 3.24. La institución presenta archivo digital el plan de estudios del programa de; “Mecánica de Producción, conteniendo los formatos de i) programa de estudios e iii) itinerario formativo; además en archivo digital 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.
- 3.25. Respecto al **Programa de Estudios**, se evidencia lo siguiente:
- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 7A de los LAG.
 - La institución debe reajustar los datos de la familia productiva y la actividad económica
 - Contiene la descripción de las unidades de competencia y los indicadores de logro están en concordancia con el CNOF. Sin embargo, se debe revisar la redacción de la UC1
 - Competencias para la empleabilidad; la institución incorpora las descripciones de las competencias para la empleabilidad priorizadas para los IEST públicos, ello en concordancia con el numeral 20.3.2 de la RVM N° 277-2019-MINEDU.
- 3.26. Respecto al **Perfil de egreso**, presentado, se evidencia lo siguiente:
- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 8 A de los LAG.
 - Descripción del **perfil de egreso**: Se evidencia que el párrafo refleja de manera integral las competencias específicas, 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. Sin embargo, se debe revisar la UC1
 - Competencias para la empleabilidad; la institución incorpora las descripciones de las competencias para la empleabilidad priorizadas para los IEST públicos, ello en concordancia con el numeral 20.3.2 de la Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU. Además, Además, añade cuatro competencias



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

adicionales dos de ellas se abordarán como unidades didácticas y dos como contenido transversal.

- Ámbitos de desempeño: se describen las áreas donde el egresado del programa de estudios se podrá insertar al culminar su ruta formativa.

3.27. Respecto al **Itinerario formativo**, se evidencia lo siguiente

- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 9 A de los LAG.
- Se evidencia que la cantidad de horas expresadas (3360) excede a la jornada de treinta (30) horas semanales, por lo tanto, se sugiere analizar la distribución de créditos y horas a fin de que se realice teniendo en consideración que los IEST públicos programan el período académico con una duración de dieciocho (18) semanas que incluye actividades de recuperación y evaluación. Además, cada período académico tiene una duración máxima de veinticuatro (24) créditos, de acuerdo con el numeral 20.1 de los LAG. Por lo que, se recomienda no superar las 480 horas por periodo académico, en función a la disponibilidad de recursos económicos y a la dinámica de la gestión institucional y académica. Las EFSRT son 12 créditos

| 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 | 3360 |
| Competencias para la empleabilidad | 19 | | 22 | |
| Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (*) | 12 (*) | | 15 | |
| Total | 120 | | 126 | |

3.28. En cuanto a la información presentada se evidencia que el plan de estudios se encuentra organizado curricularmente en cuatro (4) módulos.

| Módulo | Unidades de competencias | | - Unidades didácticas |
|------------------------------|--------------------------|--|---|
| Módulo 1: Diseño y soldadura | Componente específico | UC1 Dibujar planos de piezas, máquinas, equipos y planos de montaje, de acuerdo con las especificaciones del diseño. UC4 Ejecutar el proceso de soldadura a los componentes de máquinas y equipos según procedimientos establecidos y la normativa correspondiente. | - Metrología - Dibujo mecánico - Mecánica de banco - Soldadura oxigas - Soldadura SMAW - Soldaduras especiales |



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

| | | | |
|---|---|--|---|
| | 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 diversos.</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 de textos. - Aplicaciones en internet - Ofimática |
| Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | | |
| Módulo 2: Manufactura en máquinas herramientas | Componente específico | <p>UC3 Ejecutar el mecanizado de piezas considerando la documentación técnica y la normativa correspondiente.</p> <p>UC5 Efectuar el ensamble de máquinas y equipos según especificaciones técnicas del diseño, plan y programa de producción, procedimientos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.</p> | <p>Diseño Mecánico con Software Planificación y Control de la Producción Máquinas Herramientas Básicas Mecanizado en Torno Mecanizado en Fresadora Mecanizado en Maquinas Rectificadoras Mecanizado CNC</p> |
| | Componente para la empleabilidad | <p>CE 2: 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>CE 6: 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>Inglés para la comunicación oral. Comprensión y redacción en inglés. Fundamentos de innovación tecnológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innovación tecnológica |
| - Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | | |
| Módulo 3: Matricería y fundición | Componente específico | <p>UC2: Producir moldes, matrices y utillajes, de acuerdo con las especificaciones técnicas del diseño, procedimientos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Dibujo de maquinas e impresión 3D - Matricería - Modelería y fundición - Moldes Permanentes - Tratamientos térmicos |
| | Componente para la empleabilidad | <p>CE 4: Ética. - Establecer relaciones con respecto 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>CE 7: Cultura ambiental. - Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Comportamiento ético. - Cultura ambiental. |
| Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | | |
| Módulo 4: Instalación y | Componente específico | <p>UC6 Efectuar la instalación de sistemas eléctricos, neumáticos e hidráulicos a máquinas y equipos, según especificaciones técnicas del diseño, procedimientos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de la documentación técnica - Mantenimiento electromecánico industrial - Sistemas eléctricos - Automatización industrial - Sistemas neumáticos e hidráulicos |



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

Mejores peruanos Siempre

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

| | | |
|----------------------------------|--|-------------------------|
| Componente para la empleabilidad | CE 5: Solución de Problemas. - Identificar situaciones complejas para evaluar posibles soluciones, aplicando un conjunto de herramientas flexibles que conlleven a la atención de una necesidad. | - Solución de problemas |
| | <i>Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo</i> | |

- 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.
- Revisar las capacidades presentadas en formato digital dado que estas reflejan 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). Sin embargo, la institución deber revisar las siguientes capacidades, dado que ser repite con diferente UD

UC3.C3 Realizar operaciones con máquinas herramientas básicas de acuerdo a procedimientos específicos.

Máquinas
Herramientas
Básicas

UC3.C4 Realizar operaciones con máquinas herramientas básicas de acuerdo a procedimientos específicos.

Mecanizado en
Torno

la UC3.c.1 tiene dos verbos

UC2.C5 cambiar por
un verbo observable

- La denominación de las unidades didácticas guarda coherencia con las descripciones de las unidades de competencia (específica y empleabilidad) asociadas al módulo formativo.
- 3.29. Por otro lado, es importante señalar que en el archivo digital presentado contiene un formato de ambientes y equipamiento del programa de estudios con la descripción de las características mínimas de cada equipo; no obstante, estos ambientes no describen los mínimos establecidos en los estándares de equipamiento como son el aula pedagógica, aula de cómputo y laboratorio de inglés, se hace necesario garantizar su disponibilidad para la implementación del plan.

Sobre la propuesta plan de estudios del Programa de “Enfermería técnica”

- 3.30. La institución presenta archivo digital el plan de estudios del programa de; “Enfermería técnica”, conteniendo los formatos de i) programa de estudios e iii) itinerario formativo; además en archivo digital 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.
- 3.31. Respecto al **Programa de Estudios**, se evidencia lo siguiente:
- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 7A de los LAG.
 - Contiene la descripción de las unidades de competencia y los indicadores de logro están en concordancia con el CNOF.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- Competencias para la empleabilidad; contiene la descripción y sus correspondientes indicadores de logro, estructurados considerando: un verbo en infinitivo + objeto + condición.

3.32. Respecto al **perfil de egreso**: Se evidencia lo siguiente

- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 8A de los LAG:
- Descripción del perfil de egreso: El párrafo formulado refleja de manera integral las competencias específicas y competencias de empleabilidad que lograra el estudiante al culminar su proceso formativo; 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 el mínimo establecido según el numeral 20.3.2 de los LAG, Además, añade cuatro competencias adicionales dos de ellas se abordarán como unidades didácticas y dos como contenido transversal.
- Ámbitos de desempeño: se describen las áreas donde el egresado del programa de estudios se podrá insertar al culminar su ruta formativa.

3.33. Respecto al **Itinerario formativo**, se evidencia lo siguiente

- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 9 A de los LAG.
- 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 | 93 | 3264 |
| Competencias para la empleabilidad | 19 | | 22 | |
| Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (*) | 12 (*) | | 12 | |
| Total | 120 | | 127 | |

3.34. En cuanto a la información presentada se evidencia que el plan de estudios se encuentra organizado curricularmente en tres (3) módulos.

| Módulo | Unidades de competencias | - Unidades didácticas |
|--------|--------------------------|-----------------------|
| | | |



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

Mejores peruanos Siempre

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

| | | | |
|--|---|--|--|
| Módulo 1: Asistencia en Promoción y Prevención de la Salud. | Componente específico | <p>UC1: Realizar actividades de promoción de la salud con enfoque intercultural, de acuerdo con la situación local de salud, política sectorial, nacional, regional y la normativa vigente.</p> <p>UC2: Realizar actividades de prevención en salud individual y colectiva aplicando el enfoque intercultural, de acuerdo con guías, procedimientos establecidos y normativa vigente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Salud comunitaria - Salud pública - Educación para la salud - Salud ocupacional - Epidemiología - Anatomía y fisiología humana - Emergencias y desastres - Inmunizaciones |
| | Componente para la empleabilidad | <p>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 diversos.</p> <p>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: Asistencia en la atención básica de la salud | Componente específico | <p>UC3 : Asistir en la atención de las necesidades básicas de la salud de la persona por etapas de vida, aplicando el enfoque intercultural y según indicaciones del jefe inmediato, el nivel de atención y la normativa vigente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Bioseguridad en salud - Muestras biológicas - Atención al usuario hospitalizado - Atención al Usuario con patologías - Nutrición y dietas - Procedimientos invasivos y no invasivos - Asistencia al usuario quirúrgico - Administración de medicamentos |
| | 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>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> | <ul style="list-style-type: none"> - Inglés para la comunicación oral - Comprensión y redacción en inglés - Fundamentos de investigación tecnológica - Innovación tecnológica |
| - Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | | |
| Módulo 3: Asistencia en la atención | Componente específico | <p>UC4 Asistir en los cuidados integrales de salud a la persona en las diferentes etapas de vida aplicando el enfoque intercultural y de derechos, de género y familiar en concordancia con la normativa vigente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Salud materno neonatal - Atención del niño y adolescente - Cuidado al adulto mayor - Salud mental - Fisioterapia y rehabilitación - Salud bucal - Medicina alternativa - Salud oncológica |



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

| | | |
|---|--|--|
| Componente para la empleabilidad | <p>CE4. Ética.- Establecer relaciones con respecto 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>CE.7 Cultura ambiental. - Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales.</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"> - Cultura ambiental - Comportamiento ético - Solución de problemas |
| | 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 presentadas en formato digital 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).
 - La denominación de las unidades didácticas guarda coherencia con las descripciones de las unidades de competencia (específica y empleabilidad) asociadas al módulo formativo.
- 3.35. Por otro lado, es importante señalar que en el archivo digital presentado contiene un formato de ambientes y equipamiento del programa de estudios con la descripción de las características mínimas de cada equipo; no obstante, estos ambientes no describen los mínimos establecidos en los estándares de equipamiento como son el aula pedagógica, aula de cómputo y laboratorio de inglés, se hace necesario garantizar su disponibilidad para la implementación del plan.

Sobre la propuesta del plan de estudios del Programa de “Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica”

- 3.36. La institución presenta archivo digital el plan de estudios del programa de; “Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica”, conteniendo los formatos de i) programa de estudios e iii) itinerario formativo; además en archivo digital 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.
- 3.37. Respecto al **Programa de Estudios**, se evidencia lo siguiente:
- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 7A de los LAG.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

- Contiene la descripción de las unidades de competencia y los indicadores de logro están en concordancia con el CNOF.
- Competencias para la empleabilidad; contiene la descripción y sus correspondientes indicadores de logro, estructurados considerando: un verbo en infinitivo + objeto + condición.

3.38. Respecto al **Perfil de egreso**: se evidencia lo siguiente:

- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 8A de los LAG:
- Descripción del perfil de egreso: El párrafo formulado refleja de manera integral las competencias específicas y competencias de empleabilidad que lograra el estudiante al culminar su proceso formativo; 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 el mínimo establecido según el numeral 20.3.2 de los LAG, Además, añade cuatro competencias adicionales dos de ellas se abordarán como unidades didácticas y dos como contenido transversal.
- Ámbitos de desempeño: se describen las áreas donde el egresado del programa de estudios se podrá insertar al culminar su ruta formativa.

3.39. Respecto al **Itinerario formativo**, se evidencia lo siguiente

- El formato ha sido presentado a través del anexo N° 9 A de los LAG.
- 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 | 93 | 3264 |
| Competencias para la empleabilidad | 19 | | 22 | |
| Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (*) | 12 (*) | | 12 | |
| Total | 120 | | 127 | |

3.40. En cuanto a la información presentada se evidencia que el plan de estudios se encuentra organizado curricularmente en dos (2) módulos.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

| Módulo | Unidades de competencias | | Unidades didácticas |
|---|----------------------------------|---|---|
| Módulo 1: Extracción y recolección de muestras biológicas humanas | Componente específico | UC1: Efectuar la extracción y recepción de muestras biológicas humanas, teniendo en cuenta las solicitudes de análisis, aplicando normas de bioseguridad y otra normativa vigente. | <ul style="list-style-type: none"> - Recepción y recolección de muestras biológicas - Anatomía y fisiología - Instrumentación del laboratorio clínico - Técnicas de toma de muestras biológicas - Operaciones básicas en el laboratorio clínico - Control de calidad en el laboratorio clínico - Laboratorio clínico en salud pública - Gestión documentaria en el laboratorio clínico - Primeros auxilios - Bioseguridad |
| | Componente para la empleabilidad | <p>CE 1: 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 diversos.</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 de textos - Aplicaciones en internet - Ofimática |
| Experiencias formativas en situaciones reales de trabajo | | | |
| Módulo 2: Análisis de muestras biológicas | Componente específico | UC2: Asistir en el análisis de muestras biológicas humanas de acuerdo a procedimientos establecidos y aplicando medidas de bioseguridad según normativa vigente | <ul style="list-style-type: none"> - Microbiología - Uroanálisis - Parasitología - Bacteriología - Perfiles Bioquímicos - Técnicas de anatomía patológica - Pruebas especiales en bioquímica - Técnica forense y toxicología - Citología sanguínea - Micología - Hemoterapia y banco de sangre - Inmunología - Técnicas de estudio citogenético - Virología |



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

| | | |
|---|---|--|
| 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>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. Cultura Ambiental. - Convivir de manera ética, autónoma, responsable y sostenible, previniendo, reduciendo y controlando permanente y progresivamente los impactos ambientales.</p> <p>CE4. Ética. - Establecer relaciones con respecto 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 - Fundamentos de innovación tecnológica - Innovación tecnológica - Cultura ambiental - Comportamiento ético - Solución de problemas |
| | 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 presentadas en formato digital 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).
- La denominación de las unidades didácticas guarda coherencia con las descripciones de las unidades de competencia (específica y empleabilidad) asociadas al módulo formativo.

3.41. 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; No obstante, es necesario garantizar su disponibilidad para la implementación del plan.

IV. CONCLUSIONES

4.1 El IEST público “Aparicio Pomares” presenta para la actualización de los programas de estudios de “Enfermería Técnica” “Contabilidad”, “Electricidad Industrial” “Industrias Alimentarias” “Mecánica de Producción industrial” y “Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica” en los siguientes formatos: anexo 7A - Programas de estudio; anexo 8A - Perfil de egreso; anexo 9A - itinerario formativo, de acuerdo a los Lineamientos Académicos Generales aprobados por Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU.



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

*Mejores
peruanos
Siempre*

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú:200 años de Independencia”

- 4.2 Los planes de estudios de los programas de “Enfermería Técnica” “Industrias Alimentarias” y “Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica cumple con las disposiciones establecidas en los Lineamientos Académicos Generales aprobada por Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU.
- 4.3 Los planes de estudios de los programas de “Contabilidad”, “Electricidad Industrial” “Mecánica de Producción industrial” la institución educativa debe tomar en cuenta las recomendaciones contenidas en los numerales 3.6 al 3.29 del presente informe de tal manera que se dé cumplimiento a lo establecido en los Lineamientos Académicos Generales aprobados por Resolución Viceministerial N° 277-2019-MINEDU
- 4.4 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 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.
- 4.5 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

Se recomienda poner en conocimiento del IEST público “Aparicio Pomares”, el presente informe.

Atentamente,

VALERIE CATHERINE SANCHEZ FERRER
Especialista DISERTPA