



Resolución Viceministerial

N° 100-2021-MINEDU

Lima, 29 de marzo de 2021

VISTOS, el Expediente N° 0036246-2021, el Informe N° 062-2021-MINEDU/VMGP-DIGESU-DICOPRO de la Dirección de Coordinación y Promoción de la Calidad de la Educación Superior Universitaria, el Informe N° 00125-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UI de la Unidad de Programación e Inversiones de la Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto, el Informe N° 00326-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UPP de la Unidad de Planificación y Presupuesto de la Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto, el Informe N° 00413-2021-MINEDU/SG-OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 30220, Ley Universitaria, tiene por objeto normar la creación, funcionamiento, supervisión y cierre de las universidades; promueve el mejoramiento continuo de la calidad educativa de las instituciones universitarias como entes fundamentales del desarrollo nacional, de la investigación y de la cultura; asimismo, establece los principios, fines y funciones que rigen el modelo institucional de la universidad, precisando que el Ministerio de Educación es el ente rector de la política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria;

Que, el numeral 53.1 del artículo 53 de la Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021, autoriza al Ministerio de Educación durante el Año Fiscal 2021, con cargo a su presupuesto institucional y sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público, para efectuar modificaciones presupuestarias en el nivel institucional a favor de diversas universidades públicas que cuenten con licencia institucional, hasta por el monto de S/ 88 065 000,00 (OCHENTA Y OCHO MILLONES SESENTA Y CINCO MIL Y 00/100 SOLES) para financiar productos e inversiones vinculados al Programa Presupuestal 0066 "Formación Universitaria de Pregrado" con la finalidad de incrementar la oferta en el nivel académico de pregrado; de acuerdo con las disposiciones que para tal efecto apruebe el Ministerio de Educación mediante resolución del Viceministerio de Gestión Pedagógica, dentro de un plazo que no exceda de los sesenta (60) días calendario contados a partir de la vigencia de la mencionada ley;

Que, con Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU, se aprueba la Norma Técnica denominada "Disposiciones para incrementar la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas" (en adelante, Norma Técnica), cuyo

EXPEDIENTE: DICOPRO2021-INT-0036246

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado del Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

http://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_4/VDD_ConsultaDocumento.aspx e ingresando la siguiente clave: 73391F



objetivo se orienta a establecer las disposiciones generales, mecanismos y criterios técnicos para la selección de universidades públicas licenciadas y sus programas de estudio en los que se incrementará la oferta educativa de pregrado a través de la ampliación de vacantes y/o del fomento de las condiciones para la creación de nuevos programas académicos, con la finalidad de promover la continuidad de estudios de los matriculados en universidades con licencia denegada e incrementar las posibilidades de acceso a la educación superior de los egresados de la educación básica regular;

Que, el numeral 5.2 de la citada Norma Técnica establece las etapas y plazos para el proceso de ampliación de la oferta educativa, respecto de la Etapa 2 “Cálculo de costos para la ampliación de vacantes, de acuerdo con la Metodología de Costeo aprobada por MINEDU”, señala que mediante Resolución Viceministerial, el Ministerio de Educación aprobará: (i) la lista de universidades públicas elegibles que hayan cumplido con las disposiciones establecidas para la Etapa 1 “Identificación de las universidades y programas de estudio elegibles e interesadas en participar de la ampliación de oferta educativa”, y (ii) la metodología de costeo para la implementación de la estrategia de ampliación de la oferta educativa de acuerdo a cada mecanismo;

Que, en ese sentido, bajo el marco normativo antes expuesto, resulta necesario aprobar la lista de universidades públicas elegibles que cumplieron con las disposiciones establecidas para la Etapa 1 de la precitada Norma Técnica; así como, contar con una metodología de costeo que permita estimar los costos asociados al incremento de vacantes de la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas elegibles, considerando mejorar y/o mantener las condiciones básicas de calidad;

Que, mediante el Oficio N° 00282-2021-MINEDU/VMGP-DIGESU, la Dirección General de Educación Superior Universitaria remitió al Despacho Viceministerial de Gestión Pedagógica, entre otros, el Informe N° 00062-2021-MINEDU/VMGP-DIGESU-DICOPRO, elaborado por la Dirección de Coordinación y Promoción de la Calidad de la Educación Superior Universitaria, a través del cual sustenta la necesidad de aprobar la lista de universidades públicas elegibles que cumplieron con las disposiciones establecidas en los literales a) y b) de la Etapa 1 “Identificación de las universidades y programas de estudio elegibles e interesadas en participar de la ampliación de oferta educativa” de la Norma Técnica, así como el documento normativo denominado “Metodología de costeo para la implementación de la estrategia de ampliación de la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas” (en adelante, documento normativo);

Que, el presente documento normativo tiene por objetivo establecer los pasos y consideraciones a seguir para estimar los costos por rubro financiable y por programa académico priorizado, relacionados con la implementación de la estrategia de ampliación de oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas, a fin de orientar a las mismas, de conformidad con la Norma Técnica;

Que, mediante Informe N° 00125-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UPI, la Unidad de Programación e Inversiones de la Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto, emitió opinión sobre el tipo de intervención planteado en el documento normativo, señalando que, para los activos estratégicos de mobiliario y equipamiento, este se encuentra alineado con la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe);

Que, asimismo, mediante el Informe N° 00326-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UPP, la Unidad de Planificación y Presupuesto de la Oficina de Planificación Estratégica y

EXPEDIENTE: DICOPRO2021-INT-0036246

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado del Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

http://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_4/VDD_ConsultaDocumento.aspx e ingresando la siguiente clave: 73391F





Presupuesto, dependiente de la Secretaría de Planificación Estratégica, emitió opinión favorable, señalando que la propuesta se encuentra alineada con los objetivos estratégicos e institucionales del sector; y desde el punto de vista presupuestal, no irrogará gastos adicionales al Pliego 010: Ministerio de Educación ni al Tesoro Público, por cuanto será financiada con los recursos destinados para su implementación en la Unidad Ejecutora 026: Programa Educación Básica para Todos, con cargo a los recursos de la Fuente de Financiamiento 1: Recursos Ordinarios y en la genérica de gasto 2.1. Personal y Obligaciones Sociales del Pliego 010: Ministerio de Educación, conforme a lo dispuesto en el numeral 53.1 del artículo 53 de la Ley 31084, Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021;

Que, a través del Informe N° 00413-2021-MINEDU/SG-OGAJ, la Oficina General de Asesoría Jurídica emitió opinión legal favorable al proyecto de documento normativo, sugiriendo proseguir el trámite correspondiente para su aprobación;

De conformidad con la Ley N° 30220, Ley Universitaria; la Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021, el Decreto Ley N° 25762, Ley Orgánica del Ministerio de Educación, modificada por la Ley N° 26510; y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la lista de universidades públicas elegibles que cumplieron con las disposiciones establecidas para la Etapa 1 de la Norma Técnica denominada “Disposiciones para incrementar la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas”, aprobada por Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU, la misma que, como anexo N° 1, forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- Aprobar el documento normativo denominado “Metodología de costeo para la implementación de la estrategia de ampliación de la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas” y sus respectivos anexos; el mismo que, como anexo N° 2, forma parte de la presente resolución.

Artículo 3.- Disponer la publicación de la presente resolución y sus anexos, en el Sistema de Información Jurídica de Educación (SIJE), ubicado en el portal institucional del Ministerio de Educación (www.gob.pe/minedu), el mismo día de la publicación de la presente resolución el diario oficial “El Peruano”.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

(Firmado digitalmente)
KILLA SUMAC SUSANA MIRANDA TRONCOS
Viceministra de Gestión Pedagógica



MIRANDA TRONCOS Killa
Sumac Susana FAU 20131370998
hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 29/03/2021 19:17:05-0500

Firmado digitalmente por:
DIAZ GARCIA Monica Maria
FAU 20131370998 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 29/03/2021 19:07:00-0500

EXPEDIENTE: DICOPRO2021-INT-0036246

Esto es una copia autentica imprimible de un documento electrónico archivado del Ministerio de Educación, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

http://esinad.minedu.gob.pe/e_sinadmed_4/VDD_ConsultaDocumento.aspx e ingresando la siguiente clave: **73391F**



ANEXO N° 1

Lista de universidades públicas elegibles que cumplieron con las disposiciones establecidas para la Etapa 1, de la Norma Técnica denominada “Disposiciones para incrementar la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas”, aprobada por Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU

N°	Universidad	Mecanismo 1	Mecanismo 2	Expresión de interés (Anexo 7)	Formato de registro (Anexo 8)	Formato de sustento de condiciones mínimas (Anexo 9)
1	Universidad Nacional del Altiplano	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
2	Universidad Nacional de Ucayali	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
3	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
4	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
5	Universidad Nacional Hermilio Valdizán	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
6	Universidad Nacional de Piura	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
7	Universidad Nacional de Tumbes	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
8	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
9	Universidad Nacional de Trujillo	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
10	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
11	Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
12	Universidad Nacional de Moquegua	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
13	Universidad Nacional de Ingeniería	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
14	Universidad Nacional Agraria La Molina	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
15	Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
16	Universidad Nacional de Juliaca	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
17	Universidad Nacional de San Martín	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
18	Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios	Sí	No aplica	Sí	Sí	No aplica
19	Universidad Nacional Barranca	No aplica	Sí	Sí	No aplica	Sí

	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Documento Normativo

“METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS”



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



PRESENTACIÓN

De conformidad con el artículo 53 de la Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021, se autoriza al Ministerio de Educación durante el Año Fiscal 2021, para efectuar modificaciones presupuestarias en el nivel institucional a favor de diversas universidades públicas que cuenten con licencia institucional, hasta por el monto de S/ 88 065 000,00 (OCHENTA Y OCHO MILLONES SESENTA Y CINCO MIL Y 00/100 SOLES), para financiar productos e inversiones vinculados al Programa Presupuestal 0066 “Formación Universitaria de Pregrado”, con la finalidad de incrementar la oferta en el nivel académico de pregrado.

A través de la Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU, se aprobó la norma técnica denominada “Disposiciones para incrementar la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas”, cuyo objetivo es establecer disposiciones generales, mecanismos¹ y criterios técnicos para la selección de las universidades públicas licenciadas y sus programas de estudios, a través de la ampliación de la oferta educativa de pregrado en universidades públicas licenciadas, que incluye el incremento de vacantes en programas de estudio que actualmente oferta la universidad y/o, del fomento de condiciones para la creación de nuevos programas de estudio.

La norma técnica precitada tiene la finalidad de fomentar la continuidad de los estudiantes matriculados en universidades con licencia denegada e incrementar las posibilidades de acceso a la educación superior universitaria a los egresados de la educación básica regular en los departamentos y provincias más afectadas.

Bajo el marco normativo antes señalado, resulta necesario contar con una metodología que permita estimar los costos asociados al incremento de vacantes de la oferta educativa de pregrado en universidades públicas elegibles, considerando mejorar y/o mantener las condiciones básicas de calidad. De ese modo, el Ministerio de Educación (en adelante, **MINEDU**) elabora la presente “Metodología de costeo para la implementación de la estrategia de ampliación de la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas”.

Por lo que, la presente metodología establece los pasos y las consideraciones a seguir para estimar los costos por rubro financiable y programa académico priorizado en cada universidad seleccionada; incluyendo los siguientes rubros: (i) mantenimiento de ambientes; (ii) equipamiento (equipos y mobiliario); (iii) personal docente contratado; (iv) personal no docente; (v) otros gastos; y (vi) consultorías. En aplicación de la metodología, las universidades deberán estimar los costos de la ampliación y elaborar un informe técnico que será remitido al MINEDU. Posteriormente, la Dirección General de Educación Superior Universitaria (en adelante, **DIGESU**), a través de la Dirección de Coordinación y Promoción de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (en adelante, **DICOPRO**), se encargará de validar los costos estimados por rubro(s) y determinará el costo final a ser transferido para cada una de las universidades seleccionadas.

¹

- i) Mecanismo 1: Ampliación de vacantes en programas de estudio de universidades públicas con licencia institucional denegada; y
- ii) Mecanismo 2: Fomento de condiciones para la creación de nuevos programas de estudio en universidades públicas licenciadas.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



PRESENTACIÓN

ÍNDICE

I. FINALIDAD	4
II. ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	4
III. BASE NORMATIVA	4
IV. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y SIGLAS	5
V. DISPOSICIONES GENERALES	5
VI. ETAPA 1: ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD INSTALADA DE AMBIENTES PARA LA AMPLIACIÓN	9
VII. ETAPA 2: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA ESTIMACIÓN DE COSTOS POR RUBRO	18
VIII. EQUIVALENCIAS ENTRE LOS RUBROS FINANCIABLES Y LOS PRODUCTOS DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL 066 “FORMACIÓN UNIVERSITARIA DE PREGRADO”	48
IX. DEL INFORME TECNICO PARA SER REMITIDO AL MINEDU POR LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS	48
X. ANEXOS	48

Lpderecho.pe



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



“METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS”

I. FINALIDAD

Establecer los pasos y las consideraciones a seguir para estimar los costos por rubro financiable y por programa académico priorizado relacionados a la implementación de la estrategia de ampliación de oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas, con el propósito de orientar a las universidades públicas priorizadas por la Norma Técnica denominada “Disposiciones para incrementar la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas”, aprobada por Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU.

II. ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

- 2.1 Ministerio de Educación.
- 2.2 Universidades públicas licenciadas que resulten seleccionadas luego de la implementación de los criterios técnicos de selección y priorización; y estén interesadas en la estrategia de ampliación de oferta educativa de programas de pregrado, en el marco de lo establecido en el artículo 53 de la Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021, así como de la Norma Técnica denominada “Disposiciones para incrementar la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas”, aprobada con Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU.

III. BASE NORMATIVA

- 3.1 Constitución Política del Perú.
- 3.2 Ley N° 30220, Ley Universitaria.
- 3.3 Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- 3.4 Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud.
- 3.5 Ley N° 31131, Ley que establece disposiciones para erradicar la discriminación en los Regímenes Laborales del Sector Público.
- 3.6 Decreto Legislativo N° 1057, Decreto Legislativo que regula el régimen especial de contratación administrativa de servicios.
- 3.7 Decreto Supremo N° 418-2017-EF, que aprueba monto de la remuneración mensual de los docentes contratados de la universidad pública; y establece los criterios y condiciones para la determinación y percepción del referido monto de remuneración.
- 3.8 Decreto Supremo N° 242-2018-EF, Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- 3.9 Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- 3.10 Decreto Supremo N° 012-2020-MINEDU, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva.
- 3.11 Resolución Ministerial N° 068-2020-VIVIENDA, que modifica la Norma Técnica A.040 “Educación”, del numeral III.1 Arquitectura, del Título III Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones-RNE, aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA.
- 3.12 Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU, que aprueba la Norma Técnica denominada “Disposiciones para incrementar la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas”.
- 3.13 Resolución de Superintendencia N° 0054-2017-SUNEDU, que aprueba los “Criterios Técnicos de Evaluación de Expedientes de Licenciamiento”, y publica la “Metodología para determinar



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



- plazo de vigencia de la Licencia Institucional” y las “Consideraciones para la presentación de los Medios de Verificación”.
- 3.14 Resolución Directoral N° 004-2019-EF/63.01, que aprueba instrumentos metodológicos en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y dictan otras medidas.
- 3.15 Anexo N° 02 del Programa Presupuestal 0066 “Formación Universitaria de Pregrado”.
- 3.16 Resolución de Consejo Directivo N° 096-2019-SUNEDU/CD, Resolución de Consejo Directivo que modifica diversos artículos del Reglamento de procedimiento de licenciamiento institucional, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 008-2017-SUNEDU/CD.

IV. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y SIGLAS

4.1. TÉRMINOS

- **Andrómeda:** Plataforma de recojo de información mediante fichas electrónicas reportadas por las universidades públicas a cargo de la DIGESU.
- **Norma Técnica:** Norma Técnica “Disposiciones para incrementar la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas”, aprobada por Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU.

4.2. SIGLAS

- **CBC:** Condiciones Básicas de Calidad.
- **DICOPRO:** Dirección de Coordinación de Promoción de la Calidad de la Educación Universitaria.
- **DIGESU:** Dirección General de Educación Superior Universitaria.
- **IOARR:** Inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición, y rehabilitación.
- **MINEDU:** Ministerio de Educación.
- **PI:** Proyecto de Inversión.
- **SMLI:** Solicitud de Modificación de Licencia Institucional.
- **SUNEDU:** Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria.
- **TDR:** Términos de referencia.
- **UEI:** Unidad Ejecutora de Inversiones.
- **UF:** Unidad Formuladora.

V. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. Sobre los mecanismos de ampliación de la oferta educativa a nivel de pregrado en universidades públicas licenciadas

La metodología de costeo considera los mecanismos establecidos en el numeral 5.1 de la Norma Técnica aprobada por Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU, siendo los siguientes:

- **Mecanismo 1: Ampliación de vacantes en programas de estudio de universidades públicas con licencia institucional.**

Este mecanismo busca el incremento del número de vacantes establecidas para los procesos de admisión ordinarios, así como para los procesos de traslado externo, en los programas y universidades seleccionados bajo los criterios de priorización señalados en la referida Norma Técnica.

- **Mecanismo 2: Fomentar las condiciones de creación de nuevos programas de estudio en universidades públicas licenciadas.**



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Este mecanismo fomenta las condiciones para la creación de nuevos programas académicos en las universidades públicas considerando los lineamientos del procedimiento de SMLI ante la SUNEDU, de acuerdo con la normativa vigente.

5.2. Sobre los rubros financiables y justificación

La metodología de costeo establece los siguientes rubros financiables, correspondiente a cada mecanismo.

A) Rubros financiables para el Mecanismo 1:

- Mantenimiento de ambientes

Estimar el costo de mantenimiento de ambientes disponibles que permitan garantizar que los espacios donde se desarrollan los programas académicos priorizados de las universidades seleccionadas cuentan con la infraestructura adecuada para prestar el servicio educativo que pueda garantizar la absorción de la cantidad de vacantes propuestas por la universidad en el marco de la ampliación de oferta, sin afectar las condiciones básicas de calidad. Para determinar si los ambientes requieren actividades de mantenimiento, previamente se analiza su capacidad instalada² y su estado situacional.

- Equipamiento (equipos y mobiliario)

Los ambientes o infraestructura disponibles deben estar provistos de equipos y mobiliario que permitan a los estudiantes desarrollar su proceso formativo de manera adecuada, así como ejercer lo aprendido; en el caso de los docentes, impartir adecuadamente sus clases y/o sesiones.

Estimar el costo de equipamiento a adquirirse (a través de gasto corriente o de capital) producto de la ampliación de la oferta educativa permite dimensionar si los programas académicos priorizados de las universidades seleccionadas cuentan con el equipamiento suficiente para cubrir dicha ampliación.

Para determinar dicho costo, se identificarán los ambientes por programa académico priorizado, analizando su capacidad de aforo y, la cantidad actual y adicional de equipos y mobiliario en atención a las nuevas vacantes ofertadas.

- Personal docente contratado

Estimar el costo adicional del personal docente contratado (gasto corriente) producto de la ampliación de la oferta educativa, que permita dimensionar si las universidades seleccionadas por programa académico priorizado cuentan con el personal docente contratado suficiente para absorber la nueva demanda educativa.

Los docentes contratados cumplen un rol esencial en la implementación del servicio de clases, así como en el proceso formativo de los estudiantes, por lo que su buen desempeño es un factor asociado al desarrollo de competencias de los estudiantes para una adecuada inserción laboral. Entre los servicios de cátedra que brinda el docente contratado se pueden señalar los siguientes:

- Lectivas: Horas académicas (teóricas o prácticas)
- No lectivas: Investigación, tutoría, preparación de clases, revisión de pruebas, entre otros.

En ese sentido, es necesario estimar el número adicional de personal docente contratado requerido para garantizar la calidad y cobertura del servicio brindado. Cabe indicar que, dicho servicio puede afectarse debido a la ampliación de la oferta educativa de uno o más programas priorizados dentro de la universidad, para lo cual la presente metodología desarrolla un análisis vinculado a las horas lectivas que tiene un docente.

² Capacidad con la que cuenta la universidad para absorber estudiantes adicionales con su infraestructura actual.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



- Personal no docente

Estimar el costo adicional de personal no docente (gasto corriente) producto de la ampliación de la oferta educativa, que permita absorber la nueva demanda educativa.

Dicho personal se relaciona con los servicios básicos que impactan positivamente en el desempeño del estudiante, tales como: i) servicio de salud que se encarga de monitorear el estado de salud de los estudiantes, establecer los casos en que requiere ser atendido, entre otras acciones, cuyo objetivo es evitar que el estudiante se vea afectado en su proceso formativo; ii) servicio psicopedagógico que contribuye al desarrollo integral del estudiante, a través de evaluaciones periódicas del estado socioemocional del estudiante, actividades preventivo-emocionales, charlas informativas y campañas psicológicas que impactan positivamente en la salud mental del estudiante durante su proceso de adaptación a la nueva vida universitaria — manejo de la ansiedad, depresión y problemas de pareja, los cuales podrían afectar su desarrollo formativo—; y iii) servicios de laboratorio porque brinda soporte al proceso formativo del estudiante, que muchas veces es de carácter teórico. En ese sentido, el personal de laboratorio brinda el apoyo práctico necesario a la formación teórica que reciben los estudiantes en el aula.

En esa línea, resulta necesario estimar el número adicional de personal no docente requerido para garantizar la calidad y cobertura de los servicios que brindan —salud, psicopedagógico y de laboratorio—, los cuales se verían afectados por la ampliación de oferta educativa de uno o más programas priorizados dentro de la universidad.

- Otros gastos

Estimar el costo adicional en el rubro Otros Gastos (gasto corriente) producto de la ampliación de la oferta educativa, que permita dimensionar si las universidades seleccionadas por programa académico priorizado pueden brindar los servicios básicos de alimentación y de limpieza de forma adecuada, teniendo en cuenta la nueva demanda educativa.

Servicios básicos

Las universidades públicas que ofrecen el servicio educativo requieren de servicios básicos tales como agua, luz, internet y telefonía para su funcionamiento; por lo que resulta importante mantener la calidad de los servicios brindados para garantizar el normal desarrollo de las actividades académicas en los locales universitarios. Se precisa que el contar con mayor número de estudiantes, personal docente y no docente contratado incrementará el gasto de energía eléctrica y de agua por la mayor rotación en el uso de laboratorios, bibliotecas, aulas y otras instalaciones. Asimismo, al contar con un número mayor de usuarios podría requerirse la ampliación del ancho de banda del servicio de internet para mantener la calidad y la velocidad de conexión.

Gastos de alimentación

Las universidades, a través de sus oficinas de bienestar, proveen del servicio de alimentación como parte de su política de bienestar y asistencia en problemas académicos y complementarios en la universidad. Las oficinas de bienestar o las que hagan sus veces se encargan de identificar de la relación de los estudiantes que ingresarán por ampliación de oferta, los que requieran el servicio y que califiquen según sus lineamientos.

Actualmente, las universidades públicas focalizan a los beneficiarios del servicio de comedor tomando criterios de selección tales como: becarios, alto rendimiento académico, deportistas calificados, personas con situación de vulnerabilidad económica, los cuales deben contar con matrícula vigente. Sin embargo, considerando que el presupuesto destinado a este servicio es limitado, tenemos un grupo de universidades donde la atención se realiza a demanda (por orden de llegada), situación que evidencia que podría haber una sobredemanda del servicio sin considerar el incremento de vacantes. Debido a que la estrategia contempla el incremento de nuevos estudiantes, por tanto, ocasionará un aumento de la demanda de raciones, los cuales será necesario cubrir con recursos adicionales.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Servicios de limpieza e higiene por local

Finalmente, el servicio de limpieza e higiene engloba todas las labores de limpieza necesarias para la conservación, protección y mantenimiento de cada una de las instalaciones de las universidades que brindan el servicio educativo. El incremento de personal en la comunidad universitaria se reflejará en el aumento del uso de ambientes, lo que ocasionará mayor rotación o turnos de los procedimientos de limpieza periódicas de las instalaciones de la universidad, tales como laboratorios, aulas, servicios higiénicos, oficinas, lozas deportivas. Este incremento se determinará en base a los contratos y/o adendas donde se especifican los costos y ambientes del servicio de limpieza.

Para determinar dicho costo, se consideran los requerimientos asociados a los programas priorizados por la universidad en los referidos rubros, con la finalidad de cubrir el mayor gasto que se genere con esta nueva incorporación.

B) Rubro financiable para el Mecanismo 2:

- Consultorías

Este rubro contempla el financiamiento de estudios de oferta y demanda y/o estudios para el diseño curricular a las universidades que cumplan con los criterios descritos en el numeral 6.2 de la Norma Técnica pues tal como se señala en el numeral 5.1 de la precitada Norma, estos son requisitos necesarios en el marco de la SMLI, de acuerdo con lo establecido en la Resolución de Consejo Directivo N° 096-2019-SUNEDU/CD. Para ello, se consideran los siguientes requerimientos asociados a los programas académicos a crear:

- i) Estudios de oferta y demanda de los programas a crear.
- ii) Estudios de diseño curricular de los programas.

5.3. Sobre las etapas para determinación del monto

La presente metodología considera las siguientes etapas para su aplicación:

- **Etapas 1: Análisis de la capacidad instalada de ambientes para la ampliación de oferta**

Análisis que permite dimensionar si las universidades seleccionadas pueden o no absorber la cantidad de vacantes propuestas por programa académico priorizado, utilizando su infraestructura actual. Este análisis está basado en la determinación de las horas de uso por ambiente.

- **Etapas 2: Aplicación de la metodología de costeo para estimación de costos por rubro**

Con el listado de ambientes obtenido en la Etapa 1³ de los programas priorizados, se solicita información sustentatoria y con ello se analiza cuáles serán intervenidos.

Conforme a las fórmulas establecidas en los numerales 7.1.2, 7.2.2, 7.3.2, 7.4.2, 7.5.2 y 7.6.2 del presente documento normativo, las universidades públicas presentan a la DIGESU el informe técnico con los costos por rubros correspondientes a cada mecanismo, tal como se ha señalado en el literal c) de la Etapa 2 del numeral 5.2 de la Norma Técnica.

Posteriormente, la DIGESU, a través de la DICOPRO, se encargará de validar los costos estimados por rubro(s) y determinará el costo final a ser transferido para cada una de las universidades seleccionadas.

³ El listado de ambientes se encuentra en la Tabla 7 del numeral 6.3 de la presente metodología. También se pueden tomar como ejemplos las tablas 8, 9 y 10 del mismo numeral.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



VI. ETAPA 1: ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD INSTALADA DE AMBIENTES PARA LA AMPLIACIÓN

6.1. Información requerida

Corresponde a la información registrada por las universidades en el Andrómeda, referida a ambientes académicos, carga horaria y oferta de ampliación de vacantes, con la que cuenta la universidad vinculada a los programas priorizados. Asimismo, el periodo que se ha tomado en cuenta para el recojo de información, comprende desde el semestre 2019-II.

6.2. Variables

A continuación, se describen las variables a considerar para el análisis:

- **Aforo (AF):** Capacidad de estudiantes que puede albergar un ambiente en relación a su funcionalidad y uso. Se determina en base a estándares pedagógicos definidos por la universidad⁴. La unidad de medida está expresada en cantidad de personas por ambiente.
- **Horas de uso actual (HUA):** Corresponde a las horas de uso que actualmente tienen los ambientes de la universidad tanto teóricas como prácticas, verificadas con la planilla de registro de horas o con una confirmación oficial de la universidad.
- **Horas de uso máximo (HUM):** Corresponde a las horas adicionales que se puede asignar a un ambiente tanto teóricas como prácticas, en función a la capacidad de aforo y distribución de horarios posibles, dato en atención al uso que se le puede dar a los ambientes durante la semana, considerando que este valor debería ser como mínimo 54 horas académicas, salvo sustento adecuado.

Horas de uso de un ambiente por día: 8

Días a la semana: 5 días

$$8 \times 5 = 40 \text{ horas}$$

A esto se le multiplica por 60min/45 min como factor para conseguir las horas pedagógicas. Redondeando al entero superior se tiene 54 horas

$$40 \times (60/45) = 53.33 \text{ horas} = 54 \text{ horas}$$

*No se consideran las horas totales porque no representan la realidad del uso en las universidades, hacerlo distorsionaría el cálculo.

- **Horas de uso disponible (HUD):** Corresponde a la cantidad de horas por ambiente, tanto teóricas como prácticas, que resultan disponibles luego de restar las HUM y HUA, con las cuales se puede realizar el análisis de la capacidad disponible.
- **Cursos:** Corresponde a los cursos que se dictaron en el segundo semestre del año 2019, dato proporcionado por la universidad en función a los ciclos y programas disponibles priorizados.
- **Población actual por curso:** Corresponde a la cantidad de alumnos matriculados por curso en los programas priorizados.
- **Vacantes ofertadas para la ampliación:** Número de estudiantes que la universidad propone para el proceso de ampliación por programa y por ciclo académico.
- **Población proyectada:** Corresponde al resultado de sumar la población actual con las vacantes de ampliación consideradas por programa, de modo que nos proporciona uno de los insumos para realizar el análisis de capacidad disponible.
- **Secciones actuales:** Corresponde a la cantidad de grupos de alumnos que se asignan por ambiente para un determinado curso en función a la cantidad de alumnos matriculados. Dato en base al aforo por ambiente.

⁴ Tener en cuenta que la normativa interna se aceptará siempre que no contradiga la normativa nacional, no debe vulnerar los valores mínimos establecidos respecto al aforo de un ambiente contenidos en la NT A.040 del RNE.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



- **Secciones proyectadas:** Corresponde a la cantidad de grupos de alumnos que se pueden asignar por ambiente en función a la población proyectada, dato considerando la ampliación de ofertas en unidad de ambientes.
- **Secciones adicionales necesarias:** Corresponde al resultado de restar la sección proyectada con la sección actual, el cual proporciona el dato de la necesidad de requerir un ambiente adicional.

6.3. Pasos para el cálculo de capacidad disponible y determinación de escenarios

6.3.1. Paso 1. Estructuración de información en reportes

Este paso tiene el objetivo de estructurar en reportes, la información registrada por la universidad en el Andrómeda por cada uno de los programas priorizados.

Se accede al siguiente link:

<https://www.dropbox.com/sh/v5qm12vhq6lwhfx/AAB81IXbii2nGmzc74jov2ama?dl=0&lst=>

Se encontrarán carpetas por cada universidad conteniendo los siguientes reportes:

A. Reporte de vacantes adicionales que contiene las siguientes variables:

- Sede
- Local
- Programa
- Ciclo académico (Nivel)
- Número de vacantes ofertadas para la ampliación (Vacantes ampliadas)

Tabla N° 1: Ejemplo de reporte de vacantes ampliadas

Sede Filial	Local	Programa	Nivel	Vacantes ampliadas
SEDE	SL01	CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	IV-CICLO	55
SEDE	SL01	CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	VI-CICLO	44
SEDE	SL01	CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	VIII-CICLO	36
SEDE	SL01	CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	X-CICLO	28
SEDE	SL01	CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	IV-CICLO	24

Fuente: Elaboración propia en base a información de Andrómeda.

B. Reporte de ambientes priorizados que contiene las siguientes variables:

- Sede
- Local
- Función de ambiente
- Código Ambiente (Código Sunedu)
- Nombre Ambiente
- Aforo
- Horas de uso máximo (HUM)
- Programa

Tabla N° 2: Ejemplo de reporte de ambientes priorizados

Sede Filial	Local	Función	Código SUNEDU	Nombre Ambiente	Aforo	Horas Máximas Uso	Programas Usan Ambiente
SEDE	SL01	LABORATORIOS (Ambientes Tipo C)	SL01LA18	HIDRÁULICA	181	50	INGENIERÍA CIVIL
SEDE	SL01	LABORATORIOS (Ambientes Tipo C)	SL01LA76	LABORATORIO DE CAPACIDADES Y HABILIDADES FÍSICAS-DEPORTIVAS	300	50	EDUCACIÓN PRIMARIA; CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS
SEDE	SL02	LABORATORIOS (Ambientes Tipo C)	SL02LA07	MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA	43	0	INGENIERÍA AGRONÓMICA



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Sede Filial	Local	Función	Código SUNEDU	Nombre Ambiente	Aforo	Horas Máximas Uso	Programas Usan Ambiente
SEDE	SL02	TALLERES (Ambiente Tipo B: Talleres)	SL02TA01	GABINETE DE TOPOGRAFÍA	42	0	INGENIERÍA AGRONÓMICA
SEDE	SL01	AULAS (Ambientes Tipo A)	SL01A17	AULA 101	43	100	DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS
SEDE	SL01	AULAS (Ambientes Tipo A)	SL01A18	AULA 201	44	100	DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS
SEDE	SL01	AULAS (Ambientes Tipo A)	SL01A19	AULA 202	42	100	DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS

Fuente: Elaboración propia en base a información de Andrómeda.

C. Reporte de carga horaria que contiene las siguientes variables:

- Programa
- Ciclo académico (Nivel)
- Código de ambiente
- Nombre de ambiente
- Código de curso
- Nombre de curso
- Población actual por curso (Número de alumnos matriculados por curso)
- Horas de uso actual (HUA) (Horas teóricas presenciales y horas prácticas presenciales por curso)
- Secciones actuales

Tabla N° 3: Ejemplo de reporte de carga horaria

Programa	Nivel	Código Ambiente Uni	Código Sunedu	Nombre Ambiente	Código Curso	Nombre Curso	Alumnos Matriculados (2019-2)	Horas Teoría Pres. en el curso	Horas Práctica Pres. en el curso	Sección
ARQUITECTURA	II-CICLO	UNHEVAL-00013386	SL01A30	AULA 201	1205	Matemáticas II	0	2	2	A
ARQUITECTURA	II-CICLO	UNHEVAL-00013386	SL01A30	AULA 201	1203	Historia de la Arquitectura I	0	2	2	B
ARQUITECTURA	II-CICLO	UNHEVAL-00013386	SL01A30	AULA 201	1204	Teoría de la Arquitectura I	0	2	2	A
ARQUITECTURA	II-CICLO	UNHEVAL-00013386	SL01A30	AULA 201	1205	Matemáticas II	0	2	2	A
ARQUITECTURA	II-CICLO	UNHEVAL-00013386	SL01A30	AULA 201	1203	Historia de la Arquitectura I	0	2	2	A
ARQUITECTURA	II-CICLO	UNHEVAL-00013386	SL01A30	AULA 201	1206	Física	0	2	4	A
ARQUITECTURA	II-CICLO	UNHEVAL-00013386	SL01A30	AULA 201	1205	Matemáticas II	0	2	2	C
ARQUITECTURA	II-CICLO	UNHEVAL-00013386	SL01A30	AULA 201	1206	Física	0	2	4	B
ARQUITECTURA	II-CICLO	UNHEVAL-00013337	SL01TA06	ARQUITEC TURA	1201	Taller de Diseño II	0	3	6	C

Fuente: Elaboración propia en base a información de Andrómeda.

6.3.2. Paso 2. Tipificación de ambientes priorizados para el análisis de demanda y de oferta

El objetivo de este paso es clasificar los ambientes para facilitar la construcción de la demanda, relacionada a las horas requeridas por tipo de ambiente para atender a las nuevas vacantes propuestas por la universidad; así como de la oferta, relacionada a las horas disponibles por tipo de ambiente; de modo que se pueda realizar la comparación que permita definir si la universidad



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



tiene capacidad en infraestructura. Lo cual contribuye a realizar un mejor análisis en los casos que hubiera ambientes “del mismo tipo”.

Se realiza la tipificación de cada uno de los ambientes de acuerdo al uso específico que se le da en el reporte de ambientes priorizados, de la siguiente manera:

Ejemplo:

Existen los siguientes ambientes denominados:

- Laboratorio de cómputo 1
- Laboratorio de cómputo 2
- Laboratorio de informática 1
- Laboratorio de informática 2

Todo se clasificará con la etiqueta de ambiente

- CÓMPUTO

Tabla N° 4: Ejemplo del proceso de tipificación de ambientes priorizados

Código Ambiente Uni	AMBIENTE NOMBRE	Horas de uso	Tipo
UNHEVAL-00013373	AULA 101	4	AULAS
UNHEVAL-00013410	AULA 101	6	AULAS
UNHEVAL-00013412	AULA 103	3	AULAS
UNHEVAL-00013429	AULA 501	40	AULAS
UNHEVAL-00013466	AULA 301	5	AULAS
UNHEVAL-00013450	AULA 301	33	AULAS
UNHEVAL-00013246	CÓMPUTO	2	LAB. CÓMPUTO
UNHEVAL-00013240	CÓMPUTO	4	LAB. CÓMPUTO
UNHEVAL-00013282	BÁSICO DE CIRUGÍA OBSTÉTRICA	4	LAB BASIC CIRUGIA OBSTETRICA
UNHEVAL-00013281	CIENCIAS BÁSICAS ESPECIALIZADAS	8	LAB CIENCIAS BASICAS
UNHEVAL-00013285	CÓMPUTO	2	LAB. CÓMPUTO
UNHEVAL-00013373	AULA 101	3	AULAS
UNHEVAL-00013374	AULA 201	17	AULAS

Fuente: Elaboración propia en base a información de Andrómeda.

6.3.3. Paso 3. Estimación de la demanda

Para la determinación de la demanda total de horas por ambiente, se elabora una tabla de datos denominada “Formato de horas de uso de ambiente proyectado”, en la que se consolida los ambientes usados por cada curso de los ciclos que amplían vacantes de los programas académicos priorizados, teniendo en cuenta las variables de los reportes del paso 1. Una vez completada la tabla con la información de los reportes, se procede a realizar los siguientes cálculos:

6.3.3.1. Sub Paso 3-1: Cálculo de la población proyectada

Se refiere a la población total de alumnos por programa incluyendo la ampliación de vacantes. Sirve como referencia para que la universidad determine la variable secciones proyectadas. Se obtiene sumando la población actual con el número de vacantes ofertadas por programa para la ampliación en el ciclo.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



$$PP_{ij} = PA_{ij} + VO_j$$

Donde:

PP_{ij} : Población proyectada del curso "i" del programa "j".

PA_{ij} : Población actual del curso "i" del programa "j".

VO_j : Número de vacantes ofertadas para la ampliación del programa "j".

6.3.3.2. Sub Paso 3-2: Cálculo de las secciones proyectadas

Se refiere al cálculo de las secciones proyectadas por curso y por ambiente el mismo que se calcula al dividir la población proyectada entre el aforo, el cual resulta de utilidad para determinar las secciones adicionales necesarias. Se considera que los ambientes pueden albergar más de un curso.

$$SP_{ija} = PP_{ij}/A_a$$

Donde:

SP_{ija} : Secciones proyectadas del curso "i" del programa "j" del ambiente "a".

PP_{ij} : Población proyectada del curso "i" del programa "j".

A_a : Aforo del ambiente "a" según las consideraciones de la universidad.

6.3.3.3. Sub Paso 3-3: Cálculo de las secciones adicionales necesarias

Se refiere al cálculo de las secciones nuevas por curso y por ambiente que se deben abrir debido al incremento de alumnos por la ampliación de vacantes, el mismo que servirá para determinar las horas de uso necesarias para secciones adicionales. Se obtiene restando el número de secciones actuales del número de secciones proyectadas.

$$SA_{ija} = SP_{ija} - SAC_{ija}$$

Donde:

SA_{ija} : Secciones adicionales necesarias del curso "i" del programa "j" del ambiente "a".

SP_{ija} : Secciones proyectadas del curso "i" del programa "j" del ambiente "a".

SAC_{ija} : Secciones actuales del curso "i" del programa "j" del ambiente "a".

6.3.3.4. Sub Paso 3-4: Cálculo de horas de uso actual por sección

Se refiere a las horas semanales que se usan en el ambiente para cada sección actual del curso, el mismo que servirá como factor en la determinación de las horas de uso necesarias por las secciones adicionales.

$$HUS_{ija} = HUA_{ija}/SAC_{ija}$$

Donde:

HUS_{ija} : Horas de uso actual por sección del curso "i" del programa "j" del ambiente "a".

HUA_{ija} : Horas de uso actual del curso "i" del programa "j" del ambiente "a".

SAC_{ija} : Secciones actuales del curso "i" del programa "j" del ambiente "a".

6.3.3.5. Sub Paso 3-5: Cálculo de las horas de uso necesarias para secciones adicionales

Se refiere a las horas semanales necesarias de uso por ambiente que se necesitan para las secciones adicionales, la cual será de utilidad para determinar el total de horas requeridas por



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



tipo de ambiente. Se obtiene multiplicando las horas de uso actual por sección con las secciones adicionales necesarias.

$$HSA_{ija} = HUS_{ija}SA_{ija}$$

Donde:

HSA_{ija} : Horas de uso necesarias para secciones adicionales del curso “i” del programa “j” del ambiente “a”.

HUS_{ija} : Horas de uso actual por sección del curso “i” del programa “j” del ambiente “a”.

SA_{ija} : Secciones adicionales necesarias del curso “i” del programa “j” del ambiente “a”.

Para mayor detalle respecto del Formato de horas de uso de ambiente proyectado con el cálculo de las variables antes mencionadas, ver Anexo 1.

Una vez realizado el cálculo de las variables antes mencionadas, se puede obtener la demanda total de horas por ambiente, a partir de agregar el total de horas de uso necesarias para secciones adicionales del Anexo 1 a nivel de programa académico y tipo de ambiente, como se muestra a continuación:

Tabla N° 5: Ejemplo de demanda total de horas por tipo de ambiente y por programa

Programa académico	Tipo	DEMANDA
INGENIERÍA CIVIL	AULAS	77
INGENIERÍA CIVIL	LAB. CÓMPUTO	
INGENIERÍA CIVIL	GEOTECNIA, PAVIMENTOS Y ENSAYO DE MATERIALES	15
INGENIERÍA CIVIL	HIDRÁULICA	10
INGENIERÍA CIVIL	ESTRUCTURAS	10
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	AULAS	118
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	LAB. CÓMPUTO	8
DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS	AULA	40
DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS	LAB. CÓMPUTO	
DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS	SIMULACION DE AUDIENCIAS	
CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	AULA	73
CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	LABORATORIO DE CAPACIDADES Y HABILIDADES FISICAS-DEPORTIVAS	1
CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	LAB. CÓMPUTO	3
ENFERMERÍA	ESPECIALIZADO DE ENFERMERIA POR ETAPAS DE VIDA	7
ENFERMERÍA	AULA	42
ENFERMERÍA	ESPECIALIZADO DE ENFERMERIA BASICA	4
ENFERMERÍA	LAB. CÓMPUTO	8
ENFERMERÍA	SALA DE EMERGENCIAS	2
ENFERMERÍA	SALA DE MATERNO NEONATAL	4

Fuente: Elaboración propia en base a información de Andrómeda.

6.3.4. Paso 4. Estimación de la oferta

Para la determinación de la oferta total de horas por ambiente, se agrega la variable cantidad de horas disponibles del reporte de carga horaria al reporte de ambientes priorizados obtenidos en el Paso 1.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



6.3.4.1. Sub Paso 4-1: Cálculo de horas disponibles

Se refiere a las horas semanales que el ambiente puede disponer adicionalmente a las horas de uso actual. Se calcula restando las horas de uso actual de las horas máximas de uso del ambiente, como se aprecia en la siguiente fórmula:

$$HUD_a = HUM_a - \sum_{i=0}^n \sum_{j=0}^m HUA_{ija}$$

Donde:

HUD_a : Horas de uso disponibles por ambiente "a".

HUM_a : Horas máximas de uso por semana por ambiente "a".

HUA_{ija} : Horas de uso actual por ambiente "a", el mismo que se obtiene de la sumatoria de todas las horas de uso actual por curso y por programa del ambiente según la carga horaria.

Una vez realizado el cálculo de la variable antes mencionada, se puede obtener la oferta total de horas por ambiente, a partir de agregar el total de horas de uso disponibles por tipo de ambiente del reporte de ambiente priorizados a nivel de programa académico y tipo de ambiente, como se muestra a continuación:

Tabla N° 6: Ejemplo de oferta total de horas por tipo de ambiente y por programa

PROGRAMA	TIPO DE AMBIENTE	OFERTA
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	AULA	154.00
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CÓMPUTO	32.00
CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	AULA	147.00
CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	CÓMPUTO	34.00
CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	LABORATORIO DE CAPACIDADES Y HABILIDADES FÍSICAS-DEPORTIVAS	42.00
DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS	AULA	542.00
DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS	CÓMPUTO	31.00
DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS	SIMULACIÓN DE AUDIENCIAS	41.00
ENFERMERÍA	AULA	360.00
ENFERMERÍA	CÓMPUTO	26.00
ENFERMERÍA	ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA BÁSICA	38.00
ENFERMERÍA	ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA POR ETAPAS DE VIDA	28.00
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	46.00
ENFERMERÍA	ORIENTACIÓN CLÍNICA DE ANATOMÍA HUMANA	42.00
ENFERMERÍA	SALA DE EMERGENCIAS	46.00
ENFERMERÍA	SALA DE MATERNO NEONATAL	42.00
INGENIERÍA CIVIL	AULA	370.00
INGENIERÍA CIVIL	CÓMPUTO	34.00
INGENIERÍA CIVIL	ESTRUCTURAS	28.00
INGENIERÍA CIVIL	GEOTECNIA, PAVIMENTOS Y ENSAYO DE MATERIALES	10.00
INGENIERÍA CIVIL	HIDRÁULICA	33.00

Fuente: Elaboración propia en base a información de Andrómeda.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



6.3.5. Paso 5. Determinación de los escenarios por ambiente y programa académico

Para determinar los escenarios por ambiente y por programa académico es necesario cruzar la demanda total de horas por ambiente con la oferta total de horas por ambiente estimadas en los Pasos 3 y 4, respectivamente, como se muestra a continuación:

Tabla N° 7: Ejemplo de cruce de demanda y oferta total de horas por tipo de ambiente y por programa

PROGRAMA	AMBIENTE TIPO	Demanda	Oferta	TIENE CAPACIDAD
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	AULA	118.00	154.00	SÍ
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CÓMPUTO	8.33	32.00	SÍ
CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	AULA	73.46	147.00	SÍ
CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	CÓMPUTO	3.00	34.00	SÍ
CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS	LABORATORIO DE CAPACIDADES Y HABILIDADES FÍSICAS-DEPORTIVAS	1.00	42.00	SÍ
DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS	AULA	40.00	542.00	SÍ
DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS	CÓMPUTO	0.00	31.00	SÍ
DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS	SIMULACIÓN DE AUDIENCIAS	0.00	41.00	SÍ
ENFERMERÍA	AULA	42.00	360.00	SÍ
ENFERMERÍA	CÓMPUTO	8.00	26.00	SÍ
ENFERMERÍA	ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA BÁSICA	4.00	38.00	SÍ
ENFERMERÍA	ESPECIALIZADO DE ENFERMERÍA POR ETAPAS DE VIDA	7.00	28.00	SÍ
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	0.00	46.00	SÍ
ENFERMERÍA	ORIENTACIÓN CLÍNICA DE ANATOMÍA HUMANA	0.00	42.00	SÍ
ENFERMERÍA	SALA DE EMERGENCIAS	2.00	46.00	SÍ
ENFERMERÍA	SALA DE MATERNO NEONATAL	4.00	42.00	SÍ
INGENIERÍA CIVIL	AULA	77.17	370.00	SÍ
INGENIERÍA CIVIL	CÓMPUTO	0.00	34.00	SÍ
INGENIERÍA CIVIL	ESTRUCTURAS	10.00	28.00	SÍ
INGENIERÍA CIVIL	GEOTECNIA, PAVIMENTOS Y ENSAYO DE MATERIALES	15.00	10.00	NO
INGENIERÍA CIVIL	HIDRÁULICA	9.50	33.00	SÍ

Fuente: Elaboración propia en base a información de Andrómeda.

El análisis se realiza por cada tipo de ambiente de cada programa académico priorizado, haciendo la comparación entre la demanda (horas requeridas) y la oferta (horas disponibles). De la comparación de ambas variables se puede obtener los siguientes escenarios:

a) Escenario 1: Suficiencia de horas disponibles para la ampliación de vacantes

La oferta es mayor o igual a la demanda por tipo de ambiente que requiere el programa académico priorizado. En este caso, la ampliación es viable sin intervención, es decir no se requiere ampliación o infraestructura nueva, pero es posible identificar la necesidad de



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



dar mantenimiento a los ambientes existentes que estén en inadecuadas condiciones (Ver sección sobre rubro de mantenimiento de ambientes para mayor detalle).

Tabla N° 8: Ejemplo del escenario 1

Programa	Tipo	Demanda	Oferta	Tiene capacidad
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	AULA	118.00	154.00	SÍ
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	CÓMPUTO	8.33	32.00	SÍ

Fuente: Elaboración propia en base a información de Andrómeda.

En el programa académico de “CIENCIAS ADMINISTRATIVAS” se observa que existe demanda de horas en dos (2) tipos de ambiente:

- Para ambientes tipo “AULA”, la oferta de 154 horas disponibles es mayor a la demanda de 118 horas;
- Para ambientes de tipo “CÓMPUTO”, la oferta de 32 horas es mayor a la demanda de 8 horas.

b) Escenario 2: Insuficiencia de horas disponibles para la ampliación de vacantes

La oferta es menor a la demanda por tipo de ambiente que requiere el programa académico priorizado. En este escenario se recomienda las siguientes alternativas:

- **Ruta A:** Evaluar la posibilidad de incrementar las HUM de los ambientes que ya no tienen horas disponibles.
- **Ruta B:** Evaluar la posibilidad de utilizar otros ambientes (escuelas y/o locales diferentes) con la finalidad de incrementar las horas de uso disponibles.

Si como resultado de aplicar cualquiera de las rutas A o B, se obtienen las horas suficientes para satisfacer la demanda calculada por tipo de ambiente, se considera lo indicado en el escenario 1.

Tabla N° 9: Ejemplo del Escenario 2

Programa	Ambiente Tipo	Demanda	Oferta	Tiene capacidad
INGENIERÍA CIVIL	AULA	77.17	370.00	SÍ
INGENIERÍA CIVIL	CÓMPUTO	0.00	34.00	SÍ
INGENIERÍA CIVIL	ESTRUCTURAS	10.00	28.00	SÍ
INGENIERÍA CIVIL	GEOTECNIA, PAVIMENTOS Y ENSAYO DE MATERIALES	15.00	10.00	NO
INGENIERÍA CIVIL	HIDRÁULICA	9.50	33.00	SÍ

Fuente: Elaboración propia en base a información de Andrómeda.

En el programa académico “INGENIERÍA CIVIL”, se observa que la oferta de 10 horas para el tipo de ambiente “GEOTECNIA, PAVIMENTOS Y ENSAYO”, es menor a la demanda de 15 horas, por lo tanto, el ambiente pasa al análisis del escenario 2.

Si luego de aplicar el escenario 1 o el escenario 2 no se encuentra la oferta adecuada a la demanda de horas de ambiente, se elabora una tabla donde se debe indicar que el ambiente del programa priorizado NO cuenta con capacidad instalada suficiente, como se puede observar en la siguiente tabla⁵:

⁵ El MINEDU a través de la DIGESU en el marco del artículo 53 de la Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021, no financiará ampliación de infraestructura en los ambientes que resulten con déficit en el análisis de la capacidad instalada, ya sea por IOARR o proyectos de inversión.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Tabla N° 10: Cuadro de capacidad instalada insuficiente por tipo de ambiente y programa priorizado

PROGRAMA	AMBIENTE TIPO	Demanda	Oferta	TIENE CAPACIDAD
INGENIERÍA CIVIL	GEOTECNIA, PAVIMENTOS Y ENSAYO DE MATERIALES	15.00	10.00	NO

Fuente: Elaboración propia en base a información de Andrómeda.

Finalmente, en el Anexo 2, se puede observar un flujograma con las líneas de acción para cada escenario descrito.

6.4. Sobre la vinculación con rubros financiables y el análisis de capacidad instalada:

En el caso de los ambientes académicos (aulas y laboratorios) de los programas priorizados que producto de la aplicación de los dos escenarios explicados en el ítem anterior concluyen que cuentan con capacidad instalada, éstas ingresan a “Evaluación de posibilidad de ejecutar actividades para costeo”, en los rubros de: Mantenimiento, equipamiento, personal docente contratado, personal no docente y otros gastos, según la metodología establecida en la Etapa 2.

VII. ETAPA 2: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA ESTIMACIÓN DE COSTOS POR RUBRO

7.1. Mantenimiento

7.1.1 Información Requerida

Se requieren los siguientes elementos:

- i. El análisis de la capacidad horaria de ambientes para la ampliación
Se utilizará la información de la Tabla N° 7 “Cruce de demanda y oferta total de horas por tipo de ambiente y por programa” y la Tabla N° 10 “Cuadro de capacidad instalada insuficiente por tipo de ambiente y programa priorizado”.
- ii. Ficha técnica de mantenimiento:
Información que la universidad deberá registrar en el Andrómeda para evaluar y determinar el costo del mantenimiento requerido según ambiente, que contiene unidad, metrado y costo estimado.
- iii. Documentos sustentatorios para la evaluación:
Dentro de la ficha técnica de mantenimiento, se debe registrar la documentación sustentatoria para la evaluación, tales como memoria descriptiva, presupuesto y fotografías.

7.1.2 Pasos para estimación de costo

Cálculo del costo de mantenimiento de ambientes (escenarios 1 y 2)

En esta sección, se calcula el costo de mantenimiento de los ambientes para los escenarios 1 y 2, de acuerdo a los siguientes pasos:

7.1.2.1. Paso 1. Registro de la ficha técnica de mantenimiento

La universidad debe registrar en el Andrómeda información en la ficha técnica de mantenimiento en la que se detalla las características y costo de mantenimiento que desea realizar (unidad de medida, metrado y costo de mantenimiento). Estas fichas deben guardar relación con los ambientes que requieren mantenimiento (escenario 1 y escenario 2).



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Figura N° 1: Campos a llenar de la ficha técnica de mantenimiento

Id de sub p.	Código de sub partida	Nombre de sub partida	Detalle ítem	Unidad	Metrado	Precio unitario	Importe
11	02.06	COBERTURA	cobertura d	global	1	S/. 83.790,70	S/. 83.790,70
5	02.02	PISOS, ZÓCALOS Y	reposición d	global	1	S/. 183.495,51	S/. 183.495,51
8	02.05	CARPINTERÍA MET	mantenimie	global	1	S/. 213.538,15	S/. 213.538,15
10	02.07	PINTURA	pintura de s	global	1	S/. 116.447,39	S/. 116.447,39
						S/.	S/.
Σ						Σ	Σ 597.271,75

Fuente: Andrómeda

Finalmente, la ficha debe tener adjunto fotos de la actividad de mantenimiento y documentos de sustento que contengan una memoria descriptiva y el detalle del presupuesto (ver figuras N° 2 y 3). Esta documentación debe ser cargada por ambiente que requiera mantenimiento.

Figura N° 2: Campos para carga de documentación sustentatoria de la ficha técnica de mantenimiento

Fuente: Andrómeda



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Figura N° 3: Detalle del presupuesto en la ficha técnica de mantenimiento

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
Presupuesto					
Presupuesto:	0301021 "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN - HUANUCO, DISTRITO DE PILLCOMARCA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANUCO"				
Subpresupuesto:	001 ARQUITECTURA				
Cliente:	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN	Costo al:	27/01/2021		
Lugar:	HUANUCO - HUANUCO - PILLCO MARCA				
01	ARQUITECTURA				597.271,90
01.01	PISOS Y PAVIMENTOS				183.778,55
	PISO PORCELANATO 60CMX60CM	m2	1.991,83	87,33	173.946,51
	PISO DE CERAMICO 45CMX45CM	m2	139,62	70,42	9.832,04
01.02	COBERTURA				83.165,11
	COBERTURA DE ALUZINC	m2	2.234,42	37,22	83.165,11
01.03	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA				204.221,17
	MANTENIMIENTO DE LA COBERTURA EXISTENTE 03 BLOQUES	m2	1,00	159.360,00	159.360,00
	MANTENIMIENTO DEL DRENAJE EXISTENTE 03 BLOQUES	m	1,00	11.615,83	11.615,83
	CANTONERA EN PASOS DE ESCALERAS DE 1 1/2" X 3MM	m	156,00	27,11	4.275,96
	BARANDA DE ACERO PULIDO INOX DIAM 2" PARA ESCALERAS	m	58,90	491,84	28.969,38
01.04	CERRAJERIA				9.626,54
	CERRADURA DE SOBREPONER DE TRES GOLPES	pzx	38,00	253,33	9.626,54
01.05	PINTURA				116.480,43
	REMOCION TOTAL DE PINTURA EN INTERIORES Y EXTERIORES	m2	3.304,16	9,21	30.431,31
	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	3.304,16	16,36	54.056,06
	PINTURA LATEX EN CIELO RASO	m2	2.131,45	15,01	31.983,06
	COSTO DIRECTO				597.271,90
SON : QUINIENTOS NOVENTISIETE MIL DOSCIENTOS SETENTUONO Y 80/100 NUEVOS SOLES					

Fuente: Andrómeda

7.1.2.2. Paso 2. Reporte del costo de mantenimiento

Luego de la verificación a la información registrada por la universidad (sección 7.1.3), y de encontrarse la información subsanada, registrada y cargada de forma correcta, la universidad extrae de Andrómeda un reporte que indica el resumen del costo a requerir para el mantenimiento por ambiente. Cabe precisar que, el Andrómeda procesa la información registrada en el Paso 1 y determina un costo de mantenimiento por ambiente a mantener.

Figura N° 4: Reporte del costo de mantenimiento

Organización		Listado de Ficha tecnica basica infra					
Nº Ficha técnica	Sistema de trabajo	Proyecto	Nombre Inicialista	Descripción problema solicitante	Plazo ejecución	Total	Estado revisión
324	UNHEVAL	U.N. HERMILO VALDIZAN	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA LABORATORIO DE GEOTECNIA, PAVIMENTOS Y ENSAYOS DE MATERIALES	EN ESTA VISTA PANORAMICA SE PUEDE OBSERVAR EL PABELLON EXISTENTE QUE SON LOS LABORATORIOS DE 03 ESPECIALIDADES: 1) MATERIALES DE CONSTRUCCION 2) ESTRUCTURAS Y 3) HIDRAULICA TODOS ELLOS CUANTOS CON AMBIENTES QUE ESTAN DISEÑADOS PARA OFICINAS Y LABORATORIOS DE COMPUTO LOS MISMOS QUE A LA FECHA ESTAN SIRVIENDO COMO AULAS DE CLASE POR LO QUE PARA SU FUNCIONAMIENTO DE LAS 02 ESCUELAS PROFESIONALES SON NECESARIOS OTROS AMBIENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, SIN ENDEJARO A PENSAR DE ELLO DE	60	597.271,75	

19-feb-2021

Página 1 de 1

Fuente: Andrómeda

	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



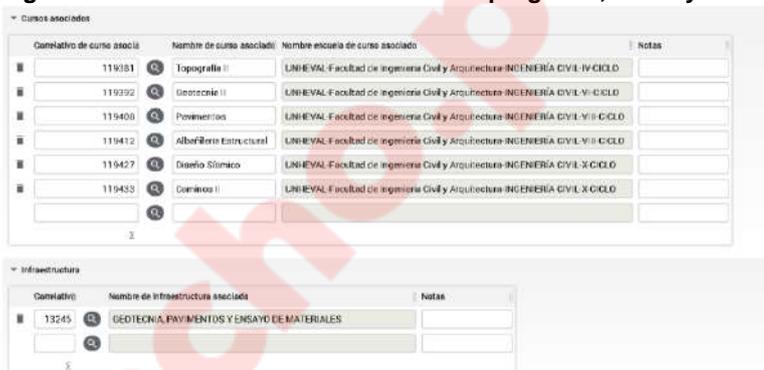
7.1.3 Proceso de consistencia de la información

El proceso de consistencia de la información consiste en que la DIGESU, a través de la DICOPRO, realice la revisión del correcto llenado de los datos en la ficha técnica de mantenimiento de Andrómeda, así como, asegurar que lo registrado guarde relación con un ambiente que corresponde al Escenario 1 o 2.

7.1.3.1. Paso 1: Revisión del correcto llenado de los datos en la ficha técnica de mantenimiento

- La DIGESU, a través de la DICOPRO, revisa que la universidad haya llenado de forma correcta, el nombre de la actividad de mantenimiento, la unidad de medida de la actividad, el monto de la unidad (en metros), los costos asociados (precio unitario y cantidad), entre otros datos de la ficha de mantenimiento.
- Se verifica la correlación entre las actividades de mantenimiento y los ambientes priorizados en el análisis de la capacidad instalada, como se muestra en la siguiente figura:

Figura N° 5: Verificación de asociación de programa, curso y ambiente



Cursos asociados			
Correlativo de curso asociado	Nombre de curso asociado	Nombre escuela de curso asociado	Notas
119381	Topografía II	UNHEVAL Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura-INGENIERÍA CIVIL-V CICLO	
119392	Geotecnia II	UNHEVAL Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura-INGENIERÍA CIVIL-V CICLO	
119400	Pavimentos	UNHEVAL Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura-INGENIERÍA CIVIL-V CICLO	
119412	Alberilería Estructural	UNHEVAL Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura-INGENIERÍA CIVIL-V CICLO	
119427	Diseño Sísmico	UNHEVAL Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura-INGENIERÍA CIVIL-V CICLO	
119453	Dormidos II	UNHEVAL Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura-INGENIERÍA CIVIL-V CICLO	

Infraestructura		
Correlativo	Nombre de Infraestructura asociada	Notas
13245	GEOTECNIA, PAVIMENTOS Y ENSAYO DE MATERIALES	

Fuente: Andrómeda.

- Se verificará el correcto registro de la documentación sustentatoria del punto 1 en el Andrómeda.

7.1.3.2. Paso 2: Revisión del contenido de la documentación sustentatoria cargada en la ficha técnica de mantenimiento

La DIGESU, a través de la DICOPRO, revisa el contenido de la documentación sustentatoria, tales como la memoria descriptiva de la actividad de mantenimiento (detalle del estado actual de la infraestructura del ambiente y de cómo se va a intervenir), presupuesto, planos o gráficos referenciales de la actividad (área, características, nivel del terreno del ambiente), fotografías (que ayude a detallar el estado actual y que refleje la necesidad de intervención) y proformas de servicio de ser el caso (para verificar el presupuesto solicitado).

7.1.4 Consideraciones de la metodología

- El análisis para determinar el costo total de mantenimiento comprende identificar: i) las horas de uso disponibles, ii) los ambientes de cada programa y, iii) el estado en que se encuentre el ambiente que se pretende intervenir en el caso de mantenimiento.
- Se identifica el costo de cada actividad, cuya sumatoria determina el costo total del monto requerido para el mantenimiento de ambientes.
- La cantidad de ambientes a intervenir debe tener relación con la cantidad de vacantes adicionales que se ofrece para cada ciclo de cada programa académico⁶, no siendo esta

⁶ El porcentaje y por tanto la cantidad total de vacantes que se puede ofertar por cada programa académico ha sido determinado por la DIGESU, de acuerdo a ello se tiene que la oferta puede aumentar: 50% para programas priorizados, 35% para programas priorizados (segundo grupo) y 20% programas priorizados (tercer grupo).



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



una proporción directa, sino de acuerdo al tipo de ambiente, la capacidad determinada para cada uno de ellos, y los grupos por sesión académica que determine el docente o responsable del dictado del curso.

- Los requerimientos que se realizan dependen de cada ambiente, y de si este ha sido calificado, luego del análisis, como suficiente o insuficiente (escenario 1 o 2).
- El número de actividades es el que ha registrado la universidad en el Andrómeda y en el caso que el análisis de la capacidad instalada determine que no se requiere intervenir (etapa 1), la posibilidad de considerar el mantenimiento de algunos ambientes está sujeta al sustento presentado por la universidad.
- La información registrada en el Andrómeda por la universidad tiene carácter de Declaración Jurada⁷ y podrá ser sometida a verificación posterior por parte de la DIGESU, además sirve de fuente principal de información para determinar el costo total del requerimiento.
- De determinarse que la universidad pública seleccionada requiere de mantenimiento para algunos de sus ambientes producto de la ampliación de oferta, la DIGESU brindará asistencia técnica, en el marco de sus funciones, a las Unidades Formuladoras⁸ (UF) y Unidades Ejecutoras (UE) de las universidades públicas seleccionadas para la intervención, dependiendo del tipo de ambiente a intervenir y del sustento que presenten para verificar el estado en el que se encuentra el ambiente a intervenir.
- Para los Escenarios 1 o 2, dependiendo del sustento que presente la universidad, se puede considerar actividades de mantenimiento. Además, el resultado de los Escenarios 1 o 2, es insumo para ser considerado en el costeo de equipamiento.

7.2. Equipamiento (equipos y mobiliario)

7.2.1 Información requerida

Para poder aplicar la metodología de costeo de equipamiento se requiere la siguiente información:

- **De la información resultante del análisis de capacidad instalada y determinación de escenarios:**

Resultado del análisis de capacidad instalada y determinación de escenarios respecto a la suficiencia de horas disponibles en los ambientes académicos para sostener la ampliación de vacantes (escenarios 1 o 2) (el ambiente tiene o no tiene capacidad instalada suficiente).

- **De la información a registrar en el Andrómeda**

La información necesaria para realizar el análisis de costo comprende:

⁷ Manifestación escrita o verbal cuya veracidad es asegurada mediante un juramento ante una autoridad judicial o administrativa. Esto hace que el contenido de la declaración sea tomado como cierto hasta que se demuestre lo contrario.

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.7 del Artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la Ley N° 27444**), el principio de presunción de veracidad es uno de los principios del procedimiento administrativo, el cual establece que en la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaración formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la veracidad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario. Asimismo, el artículo 51 del TUO de la Ley N° 27444 señala que todas las declaraciones juradas, los documentos sucedáneos presentados y la información incluida en los escritos y formularios que presenten los administrados para la realización de procedimientos administrativos se presumen verificados por quien hace uso de ellos, respecto a su propia situación, así como de contenido veraz para fines administrativos, salvo prueba en contrario.

⁸ En el marco de sus funciones la UF, producto del análisis realizado, determinará el alcance y tipo de intervención.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



- a. Programa académico, ciclo académico, curso.
- b. Número de nuevas vacantes por ciclo académico para cada programa académico seleccionado.
- c. Ambientes en los que se desarrollan los cursos del programa académico.
- d. Equipos y mobiliario con que cuenta cada ambiente en los que se brindan los cursos del programa académico.
- e. Lista de equipos y mobiliario requerido por ambiente para cubrir ampliación de oferta.
- f. Cotización actualizada⁹ de los equipos y mobiliario requeridos.
- g. Número de alumnos por grupo de trabajo determinado por el docente en coordinación con la Escuela Profesional para el desarrollo de la sesión académica.

La relación entre cursos/ambiente/equipamiento permite determinar el tipo y cantidad de equipos y mobiliario que se requiere para el desarrollo de las actividades académicas por cada curso del programa académico.

La relación ambiente/capacidad/número de alumnos, permite determinar la cantidad de alumnos que se puede atender por ambiente, de acuerdo a la metodología pedagógica establecida por el docente en coordinación con la Escuela Profesional.

- **Con la información resultante del análisis de capacidad instalada y determinación de escenarios y la información registrada en el Andrómeda se podrá:**
 - a. Identificar los cursos que se desarrollan en cada ambiente.
 - b. Establecer la relación entre curso/ambiente/equipamiento, que permita atender la cantidad actual de alumnos, adicionando los que se generen producto de la ampliación de oferta.
 - c. Identificar el tipo y cantidad de equipos y mobiliario que se requieren por cada ambiente.
 - d. Estimar el costo de la cantidad de equipos y mobiliario requerido por programa académico y ambiente para cubrir el incremento de oferta en servicios académicos.

7.2.2 Pasos para estimación de costo

Para determinar el costo total de equipos y mobiliario necesario para fortalecer la capacidad de atención de las universidades, respecto a la ampliación de vacantes, se requiere seguir los siguientes pasos:

7.2.2.1. Paso 1: Análisis de la brecha inicial de equipo y mobiliario

En el presente paso se busca identificar la brecha inicial entre los equipos y mobiliarios existentes y requeridos para cada ambiente, asociado a cada uno de los escenarios determinados en el análisis de la capacidad instalada y determinación de escenarios¹⁰:

- **Escenario 1:** El análisis del ambiente (aula, laboratorio, talleres, entre otros) determina que este es suficiente para cubrir la oferta adicional, entonces el ambiente Sí tiene capacidad instalada y requiere que se determine el número de equipos y mobiliario requerido para cubrir la nueva oferta de vacantes.
- **Escenario 2:** El análisis del ambiente (aula, laboratorio, talleres, entre otros) determina que este es insuficiente para cubrir la oferta adicional, requiriéndose aplicar las rutas A o B. Independientemente de la ruta aplicada, se requerirá el acondicionamiento del mismo ambiente o de otro ambiente para brindar el servicio. Luego de aplicar las rutas, se determina que el ambiente Sí tiene capacidad instalada que permite adicionar nuevos

⁹ Cotizaciones que tienen como fecha de emisión los años 2020 y 2021.

¹⁰ Para el caso particular de equipamiento y mobiliario, se realizará un diagnóstico para identificar el estado situacional de ambos activos según el escenario que corresponda.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



equipos y mobiliario, debiendo determinarse el número de equipos y mobiliario para cubrir la nueva oferta de vacantes.

Si el ambiente no clasifica en ninguno de los escenarios antes descritos, se determina que NO tiene capacidad instalada.

Cálculo de la brecha inicial de equipos y mobiliario según tipo de escenario (la fórmula es la misma en ambos escenarios):

$$BRI_j = N_{0j} - N_{1j}$$

Donde:

N_{0j} : Número de equipos y mobiliario existente por ambiente "j".

N_{1j} : Número de equipos y mobiliario necesarios para cubrir la nueva oferta por ambiente "j".

BRI_j : Brecha inicial del número de equipos y mobiliario por ambiente "j".

La presente fórmula es de aplicación para cada uno de los equipos y mobiliario de cada ambiente (escenario 1) y nuevo ambiente¹¹ (escenario 2) que haya sido presentado como un requerimiento.

El cálculo de la brecha inicial responderá a los escenarios en los cuales se requiera adquirir equipos y mobiliario, es decir los escenarios 1 o 2. Como resultado de la aplicación de la fórmula, se determina lo siguiente:

Tabla N° 11: Brecha inicial de equipos y mobiliario para los escenarios 1 y 2, determinada a partir de la información registrada en el Andrómeda

Programa	Nombre Curso	Nombre Ambiente	Nombre Equipo	Cantidad Actual	Cantidad Necesaria	Brecha inicial entre cantidad actual y necesaria
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	MICROSCOPIOS BINOCULARES	8	14	-6
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	ESTEOSCOPIO	1	5	-4
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	BAÑO MARÍA	1	5	-4
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	CENTRIFUGADORA	1	5	-4
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	PROYECTOR MULTIMEDIA	1	5	-4
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	REFRIGERADOR PEQUEÑO	1	5	-4
ENFERMERÍA	ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL	SIMULADOR DE PRESIÓN ARTERIAL	1	5	-4
ENFERMERÍA	ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL	SIMULADOR DE REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO HUMANO	2	6	-4
ENFERMERÍA	ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL	SIMULADOR DE PACIENTE CON	3	6	-3

¹¹ Corresponde al ambiente existente de la universidad que será utilizado para cubrir la ampliación de oferta, este podrá no tener las condiciones adecuadas para la prestación del servicio, por lo que además de los requerimientos de equipos y mobiliario, podrá necesitar mejoras que corresponda únicamente a gastos de mantenimiento. Se enmarca en el escenario 2, a través del acondicionamiento de otro ambiente para brindar el servicio.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Programa	Nombre Curso	Nombre Ambiente	Nombre Equipo	Cantidad Actual	Cantidad Necesaria	Brecha inicial entre cantidad actual y necesaria
	DESARROLLO HUMANO		TRAQUEOTOMIA - INCLUYE UN BEBE			
ENFERMERÍA	ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL	SIMULADOR DE CATETERIZACIÓN MASCULINO	4	6	-2
ENFERMERÍA	ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL	SIMULADOR DE EPISIOTOMÍA	18	18	0

Fuente: Andrómeda. Ejemplo UNAP

De la tabla se determina que la brecha inicial de equipos y mobiliario para el ambiente laboratorio parasitología es de 26 equipos y mobiliario, mientras que para el ambiente laboratorio de materno infantil es de 13 equipos y mobiliario.

7.2.2.2. Paso 2: Análisis de la brecha final de equipos y mobiliarios

Luego de efectuado el proceso de consistencia a la información (sección 7.2.3), se procede a calcular la brecha final de equipos y mobiliario, esta brecha puede diferir de la calculada en el paso 1, si la brecha inicial ha sido determinada sin verificar información sobre el ambiente a intervenir, y el número de equipos solicitados respecto del aforo y la ampliación de vacantes; se procede a replantear la necesidad de equipos y mobiliario y el número solicitado.

Cálculo de la brecha final de equipos y mobiliario según tipo de escenario 1 o 2 (la fórmula es la misma en ambos escenarios):

$$BRF_j = BRI_j - A_j$$

Donde:

BRF_j: Brecha final del número de equipos y mobiliario por ambiente "j".

BRI_j: Brecha inicial del número de equipos y mobiliario por ambiente "j".

A: Ajuste por necesidad de equipamiento y número solicitado por ambiente "j".

La presente fórmula es de aplicación para cada uno de los equipos y mobiliarios de cada nuevo ambiente que haya sido presentado como un requerimiento.

El cálculo de la brecha final responderá a los escenarios en los cuales se requiera adquirir equipos y mobiliario, es decir los Escenarios 1 o 2. Como resultado de la aplicación de la fórmula, se determina lo siguiente:

Tabla N° 12: Brecha final de equipos y mobiliario para los escenarios 1 y 2, determinada a partir de la revisión de la información registrada en el Andrómeda

Programa	Nombre Curso	Nombre Ambiente	Nombre Equipo	Cantidad Actual	Cantidad Necesaria	Brecha inicial entre cantidad actual y necesaria	Cantidad necesaria ajustada	Brecha final entre cantidad actual y necesaria
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	MICROSCOPIOS BINOCULARES	8	14	-6	14	-6
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	ESTEOSCOPIO	1	5	-4	2	-1



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Programa	Nombre Curso	Nombre Ambiente	Nombre Equipo	Cantidad Actual	Cantidad Necesaria	Brecha inicial entre cantidad actual y necesaria	Cantidad necesaria ajustada	Brecha final entre cantidad actual y necesaria
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	BAÑO MARÍA	1	5	-4	2	-1
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	CENTRIFUGADOR A	1	5	-4	2	-1
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	PROYECTOR MULTIMEDIA	1	5	-4	1	0
ENFERMERÍA	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA	REFRIGERADOR PEQUEÑO	1	5	-4	1	0
ENFERMERÍA	ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL	SIMULADOR DE PRESIÓN ARTERIAL	1	5	-4	2	-1
ENFERMERÍA	ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL	SIMULADOR DE REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO HUMANO	2	6	-4	4	-2
ENFERMERÍA	ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL	SIMULADOR DE PACIENTE CON TRAQUEOTOMÍA - INCLUYE UN BEBE	3	6	-3	4	-1
ENFERMERÍA	ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL	SIMULADOR DE CATETERIZACIÓN MASCULINO	4	6	-2	6	-2
ENFERMERÍA	ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL	SIMULADOR DE EPISIOTOMÍA	18	18	0	18	0

Fuente: Elaboración propia.

En el cálculo de la brecha inicial de equipos y mobiliario se determinó que para el ambiente laboratorio parasitología, la necesidad era de 26 equipos y mobiliario; mientras que para el ambiente laboratorio de materno infantil, la necesidad era de 13 equipos y mobiliario¹². Sin embargo, luego de la revisión de la información registrada en el Andrómeda se ha identificado que no se cumplió con el tipo de Revisión 4, de acuerdo al siguiente detalle:

- Actualmente, se cuenta con una población de 20 alumnos para el curso “Enfermería en crecimiento y desarrollo humano”. Respecto al desarrollo del referido curso en el ambiente “Laboratorio de materno infantil” se utilizan 2 equipos denominados “Simulador de la reproducción y desarrollo humano”, es decir que un equipo es utilizado por 10 alumnos.

Al incrementarse la oferta en 15 alumnos, tomando en cuenta la cantidad de alumnos por equipo actual, se requiere únicamente 2 equipos adicionales, y no 4 como se había requerido inicialmente.

- De igual forma, se cuenta con una población de 20 alumnos para el curso de “Microbiología y Parasitología”. Con relación al desarrollo del curso en el ambiente “Laboratorio Parasitología” se utiliza un “Proyector Multimedia” para la totalidad de alumnos, por lo que el uso del equipo no se encuentra sujeto a la cantidad de alumnos.

¹² Se precisa que la agrupación (suma) de equipos y mobiliario se realiza únicamente en función a su unidad de medida, y que la diferencia entre cada uno de ellos por tipo de equipo y mobiliario, en atención a que corresponden a activos estratégicos distintos, será evidenciado en la realización de las IOARR que se deriven de estos requerimientos.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Al incrementarse la oferta en 15 alumnos, tomando en cuenta que el equipo se utiliza y cumple la misma función sin considerar el incremento de alumnos, se sigue requiriendo un equipo, y no 5 como había sido requerido inicialmente.

Finalmente, se determinó que la necesidad para el ambiente laboratorio parasitología es de 9 equipos y mobiliario, mientras que para el ambiente laboratorio de materno infantil es de 6 equipos y mobiliario.

7.2.2.3. Paso 3: Cálculo del costo del equipamiento (equipos y mobiliario)

Con la información analizada y depurada, se procede a calcular el costo por ambiente y por programa académico.

Dicho cálculo se muestra a continuación:

Costo por ambiente y por programa académico:

$$S_{jk} = \sum_{i=0}^n Nem_{ijk} Pem_i$$

Donde:

S_{jk} : Costo por ambiente "j" del programa académico "k".

Nem_{ijk} : Número final por equipo y mobiliario "i" por ambiente "j" del programa académico "k".

Pem_i : Precio por equipo y mobiliario "i" proporcionado por la universidad.

Costo total por programa académico:

$$PA_k = \sum_{j=0}^m S_{jk}$$

Donde:

PA_k : Costo total del programa académico "k".

S_{jk} : Costo por ambiente "j" del programa académico "k".

Tabla N° 13: Determinación del costo por ambiente y por programa académico y costo total del programa académico

Programa académico	Ambiente	Nombre del equipo	Cantidad	Precio unitario	Costo por equipo/mobiliario	Costo por ambiente	Costo por programa académico
ENFERMERÍA	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL	INCUBADORA NEONATAL PARA NEONATO KI-1000	2	18,000.00	36,000.00	58,500.00	220,500.00
		NEBULIZADORES PORTÁTILES	10	900.00	9,000.00		
		EQUIPO DE RESUCITADOR MANUAL (PEDIÁTRICO)	3	4,500.00	13,500.00		
	LABORATORIO DE MÉDICO QUIRÚRGICO	CAMA ELÉCTRICAS	6	12,000.00	72,000.00	162,000.00	
CAMILLA CLÍNICA		6	15,000.00	90,000.00			
ADMINISTRACIÓN	LABORATORIO DE CÓMPUTO	WORKSTATION LABORATORIO	10	22,000.00	220,000.00	380,000.00	380,000.00



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Programa académico	Ambiente	Nombre del equipo	Cantidad	Precio unitario	Costo por equipo/mobiliario	Costo por ambiente	Costo por programa académico
		COMPUTADOR ESTACIONARIO DE ALTO RENDIMIENTO I9-9900	20	8,000.00	160,000.00		
ECONOMÍA	LABORATORIO DE CÓMPUTO FACEN	SILLA DE MADERA	25	45.00	1,125.00	4,875.00	4,875.00
		MÓDULO DE COMPUTADORA BIPERSONAL PARA BIBLIOTECA Y SILLA	25	150.00	3,750.00		
ODONTOLOGÍA	LABORATORIO DE BIOMATERIALES	DESTILADOR DE AGUA DE 4 LITROS	3	200.00	600.00	600.00	58,200.00
	LABORATORIO DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA	EQUIPO DE RAYOS "X"	2	6,800.00	13,600.00	57,600.00	
		AUTOCLAVE PARA LA CLÍNICA DEL ADULTO - CENTRO DE ESTERILIZACIÓN	4	11,000.00	44,000.00		

Fuente: Elaboración propia

7.2.3 Proceso de consistencia de la información

Esta sección tiene como objetivo que la DIGESU, a través de la DICOPRO, revise que los requerimientos de equipamiento registrados en el Andrómeda por la universidad correspondan con los ambientes efectivamente utilizados, según la información que resulte del examen realizado por el equipo de análisis de capacidad instalada y determinación de escenarios, conforme con la ampliación de oferta determinada para cada programa académico y con el resultado de la metodología de la sección 7.2.2.

De acuerdo a la información registrada en el Andrómeda, se realizan las revisiones siguientes:

- **Revisión 1: Los ambientes sobre los que se realiza el requerimiento de equipamiento se encuentran asociados a los cursos que recibirán la oferta adicional.**

Como primer paso, se identifica en el Andrómeda el ambiente sobre el que se realiza el requerimiento de equipamiento (Ver Figura N° 6).

	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Figura N° 6: Identificación del ambiente sobre el que se realiza el requerimiento de equipamiento

Fuente: Reporte del Andrómeda. Ejemplo UNAP

La figura muestra que se ha efectuado un requerimiento de equipos para el ambiente denominado “Laboratorio de Materno Infantil”.

Luego, se extrae un reporte del Andrómeda con la finalidad de identificar si los cursos que estarían recibiendo la oferta adicional están relacionados con el ambiente sobre el cual se realiza el requerimiento.

Esta lista de ambientes se contrasta con los ambientes, en los cuales se han realizado los requerimientos de equipos y mobiliario.

Tabla N° 14: Reporte de ambientes por curso y por programa académico y vinculación con la ampliación de oferta educativa

Programa	Nivel	Población actual	Vacantes adicionales	Total	Nombre Curso	Nombre Ambiente
ENFERMERÍA	IV-CICLO	56	15	71	ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL
ENFERMERÍA	IV-CICLO	56	15	71	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	AULA N° 01 -FE
ENFERMERÍA	IV-CICLO	56	15	71	MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA	LABORATORIO PARASITOLOGÍA
ENFERMERÍA	VI-CICLO	56	15	71	ENFERMERÍA EN SALUD DEL ADULTO Y ADULTO MAYOR 2	LABORATORIO DE MÉDICO QUIRÚRGICO
ENFERMERÍA	VI-CICLO	56	15	71	ENFERMERÍA EN SALUD DEL ADULTO Y ADULTO MAYOR 2	AULA N° 03 -FE
ENFERMERÍA	VI-CICLO	57	15	72	ENFERMERÍA EN INMUNIZACIONES	LABORATORIO DE MATERNO INFANTIL



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Programa	Nivel	Población actual	Vacantes adicionales	Total	Nombre Curso	Nombre Ambiente
ENFERMERÍA	VI-CICLO	57	15	72	ELECTIVO 1: DINÁMICA DE LA CREATIVIDAD	AULA N° 03 -FE

Fuente: Reporte del Andrómeda. Ejemplo UNAP.

De la tabla anterior se observa que se considera como un ambiente a intervenir el Laboratorio de Materno Infantil, el cual pertenece al Programa Académico de Enfermería, este ambiente es usado para brindar cursos de “Enfermería en crecimiento y desarrollo humano” y “Enfermería en inmunizaciones”, los cuales pertenecen al IV y VI ciclo del programa académico.

La universidad ha determinado que se incrementará la oferta en los referidos ciclos académicos, por lo que como resultado de la revisión se tiene que el ambiente “Laboratorio de Materno Infantil” se encuentra considerado dentro de los que recibirán oferta adicional.

- Revisión 2: Los equipos requeridos guardan relación con los ambientes

Tomando como ejemplo el ambiente “Laboratorio de Materno Infantil”, la DICOPRO debe revisar que los equipos guarden relación con el tipo de ambiente. Este análisis comprende identificar ítem por ítem que los equipos requeridos respondan a la naturaleza del laboratorio. En el presente ejemplo, los equipos cumplen una función de acuerdo con el ambiente, por lo que guardan relación con el mismo (ver Figura N° 7).

Figura N° 7: Requerimientos de equipos y mobiliario registrados en el Andrómeda para el ambiente “Laboratorio de Materno Infantil”



Correlativo	Nombre equipo	Equipo según catálogo	Unidad	Cantidad por adq.	Precio unitario
74484	COCHE DE PARO PARA RESONANCIA MAGNETICA	COCHE DE PARO PARA	unidad	2	14.200,0
74528	CATETERISMO VESICAL FEMENINO	CATETERISMO VESIC	unidad	2	4.500,0
74489	INCUBADORA NEONATAL PARA NEONATO KI-1000	INCUBADORA NEONA	unidad	1	7.943,0
74503	TENSÍOMETRO PEDIATRICO	TENSÍOMETRO PEDIA	unidad	20	350,0
74533	SIMULADOR PARA INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (ADULTO)	SIMULADOR PARA INT	unidad	2	3.308,0
74531	KIT SIMULADOR DE CATETERISMO VESICAL MASCULINO	KIT SIMULADOR DE C	unidad	1	6.429,0
74486	BALÓN DE OXIGENO MEDIANO PORTÁTIL CON MANÓMETRO	BALÓN DE OXIGENO M	unidad	2	2.378,0
74532	SIMULADOR PARA INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (PEDIAT)	SIMULADOR PARA INT	unidad	2	2.200,0
74475	SATURACIÓN DE OXIGENO O PULSÓMETRO (NEONATAL, P	SATURACIÓN DE OXIG	unidad	12	320,0
74506	SERVOCUNA/ INCUBADORA DE CALOR RADIANTE DISON E	SERVOCUNA/ INCUBA	unidad	1	3.630,0
74482	COCHE PARA CURACIONES CON CUBIETAS - INOXIDABLE TI	COCHE PARA CURACI	unidad	4	905,0
74522	EQUIPO LARINGOSCOPIO DE 03 HOJAS (NEONATAL)	EQUIPO LARINGOSCO	unidad	4	600,0
74511	EQUIPO DE ASPIRACIÓN DE SECRECIÓN	EQUIPO DE ASPIRACI	unidad	4	550,0
74494	ESTETOSCOPIO DE PINARD	ESTETOSCOPIO DE PI	unidad	10	200,0
74529	TABURETE PROFESIONAL PARA LABORATORIO	BANCO ADOLCHADO	unidad	6	295,0
74491	NEBULIZADORES PORTÁTILES	NEBULIZADORES POR	unidad	4	380,0

Fuente: Andrómeda.

Un ejemplo de requerimiento que no puede ser considerado para este ambiente corresponde a la compra de “escritorios para computadora”, “equipo de sonido”, etc.

- Revisión 3: La cantidad requerida no supera el aforo de cada ambiente

La primera acción a desarrollar es identificar el aforo registrado en el Andrómeda para los ambientes sobre los que se ha realizado el requerimiento de equipos y mobiliario, tal y como se muestra en la imagen, el “Laboratorio de Computo FACEN” tiene un aforo de 27 alumnos (ver Figura N° 8).



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Figura N° 8: Identificación del aforo del ambiente “Laboratorio de Cómputo”

Fuente: Andrómida.

Seguidamente, se revisa que la cantidad de equipos y mobiliario sea el requerido para el referido ambiente (ver Figura N° 9).

Figura N° 9: Lista de equipos requeridos y cantidad registrada por la universidad para cada uno de ellos del ambiente “Laboratorio de Computo FACEN”

Correlativo	Nombre equipo	Equipo según catálogo	Unidad	Cantidad por adj.	Precio unitario
74564	COMPUTADORA PERSONALES	COMPUTADORA PERS	unidad	60	2.600,0
74566	MODULO GRUPALES DE 03 PERSONAS EN MADERA DURA	MODULO GRUPALES C	unidad	26	950,0
76497	PROYECTOR INTERACTIVO	PROYECTOR INTERAC 2		2	11.810,2
74565	SILLA DE MADERA DURA ERGONOMICA	SILLA DE MADERA DU	unidad	80	82,0
76507	MODULO EN MADERA DURA PARA DOCENTES	MODULO EN MADERA	UNIDAD	2	850,0
19467	MONITORES			20	0,0
19468	CPU			20	0,0
19469	TECLADOS			20	0,0
19470	MOUSE			20	0,0
19471	PIZARRA INTERACTIVA			01	0,0
72764	AIRE ACONDICIONADO			1	0,0
				Σ	

Fuente: Andrómida.

Tal y como se observa en la figura, se tiene que se han requerido, entre otros, 60 computadoras portátiles y 80 sillas de madera dura ergonómica. Para ese caso particular, la relación entre computadoras y sillas es única para cada alumno. Por tal sentido, al contrastar lo solicitado con el aforo del ambiente, el cual es de 27, se identifica que el requerimiento debe ser ajustado al tope¹³.

Revisión 4: La cantidad requerida guarda relación con la ampliación de oferta para los cursos que se brindan en los ambientes sobre los que se hace el requerimiento del equipo y mobiliario.

La cantidad de vacantes ofertada para cada ciclo de cada programa académico y la cantidad de equipos y mobiliario requerido y registrado por la universidad en el Andrómida deben guardar relación.

¹³ El aforo registrado para cada ambiente en el Andrómida representa la cantidad máxima de personas que podrían ocupar el ambiente en un mismo periodo de tiempo, el criterio para determinar que la cantidad de equipos y mobiliario requerido no supere el aforo se encuentra definido por la proporción entre los alumnos y el equipo y mobiliario, siendo la relación mínima entre estos la de 1 alumno por equipo y 1 alumno por mobiliario.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Figura N° 10: Revisión de nuevas vacantes ofertada por ciclo académico en la UNAP

Fuente: Andrómida

En la figura anterior, se ha registrado la propuesta de ampliación de vacantes para el programa de Enfermería de la UNAP, incrementándose 15 vacantes adicionales para el IV ciclo, 15 para el V ciclo y 15 para el VI ciclo.

Seguidamente, se identifica la relación entre las vacantes adicionales ofertadas y los ambientes que atienden dicha nueva oferta.

Tabla N° 15: Vinculación entre oferta adicional y ambientes

Programa	Nivel	Población actual	Vacantes adicionales	Total	Nombre Curso	Nombre Ambiente
ENFERMERÍA	VI-CICLO	56	15	71	ENFERMERÍA EN SALUD DEL ADULTO Y ADULTO MAYOR 2	LABORATORIO DE MÉDICO QUIRÚRGICO

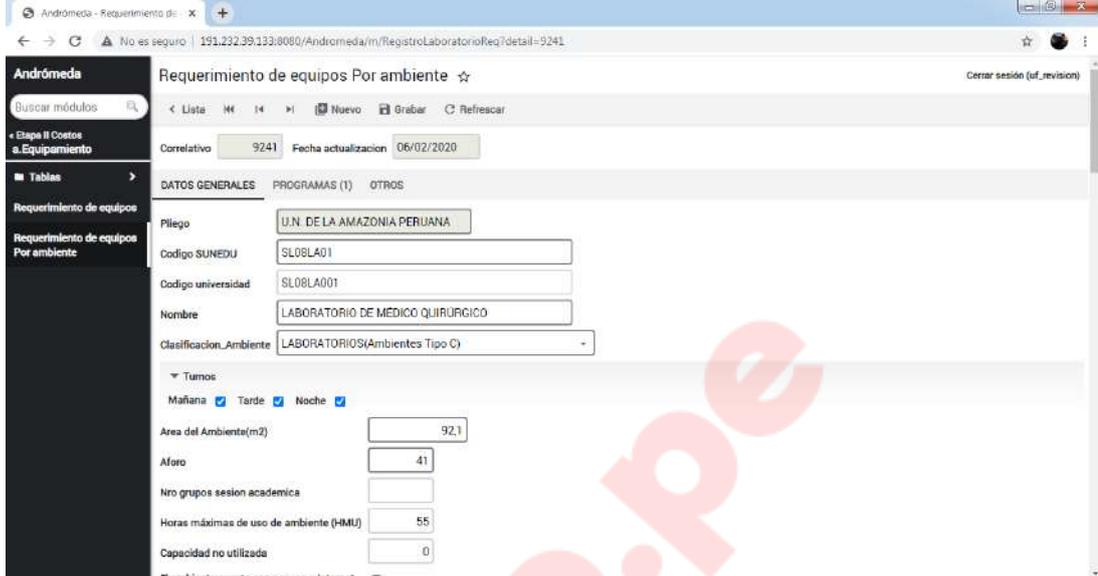
Fuente: Reporte Andrómida.

Como se observa, el ambiente “Laboratorio de médico quirúrgico” estaría ofreciendo un incremento de 15 vacantes. Seguidamente se revisan los requerimientos efectuados para dicho ambiente, verificando que existe coherencia entre la cantidad de vacantes adicionales y la cantidad de equipos requerida (ver Figuras 11 y 12).

	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Figura N° 11: Identificación del ambiente en el Andrómeda



Requerimiento de equipos Por ambiente

Correlativo: 9241 Fecha actualización: 06/02/2020

DATOS GENERALES PROGRAMAS (1) OTROS

Pilego: U.N. DE LA AMAZONIA PERUANA

Código SUNEDU: SLOBLA01

Código universidad: SLOBLA001

Nombre: LABORATORIO DE MEDICO QUIRURGICO

Clasificación_Ambiente: LABORATORIOS(Ambientes Tipo C)

Tornos: Mañana Tarde Noche

Area del Ambiente(m2): 92,1

Aforo: 41

Nro grupos sesion academica:

Horas máximas de uso de ambiente (HMU): 55

Capacidad no utilizada: 0

Fuente: Andrómeda

Figura N° 12: Revisión del número de equipos requeridos respecto del incremento de vacantes



Correlativo	Nombre equipo	Equipo segun catalogo	Unidad	Cantidad por adic	Precio unitario
74480	CAMA ELECTRICAS	CAMA ELECTRICAS	unidad	4	3.800,0
74539	AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO E INSTALACION	AIRE ACONDICIONADIC	unidad	2	5.900,0
74502	TENSIOMETRO ADULTO	TENSIOMETRO ADULT	unidad	20	480,0
74526	ESTETOSCOPIO ADULTO	ESTETOSCOPIO ADUL	unidad	20	300,0
74521	EQUIPO ELECTROCARDIOGRAFO	EQUIPO ELECTROCAR	unidad	1	4.890,0
74500	LARINGOSCOPIO PARA ADULTO	LARINGOSCOPIO PAR	unidad	2	1.560,0
74490	BALÓN DE OXIGENO	BALÓN DE OXIGENO	unidad	2	1.400,0
74524	EQUIPO DE RESUCITADOR MANUAL (ADULTO)	EQUIPO DE RESUCITAI	unidad	4	650,0
74493	EQUIPO DE RESUCITADOR MANUAL (ADULTO)	EQUIPO DE RESUCITAI	unidad	4	650,0
74483	CAMILLA CLINICA	CAMILLA CLINICA	unidad	1	1.990,0
74487	MANÓMETRO DE OXIGENO DE BAJO FLUJO	MANÓMETRO DE OXIC	unidad	1	1.800,0
74530	BIOMBO DE 3 CUERPOS	BIOMBO DE 3 CUERPC	unidad	1	1.350,0
74481	SOPORTE PARA VENODIÁLISIS	SOPORTE PARA VENO	unidad	6	180,0
74504	CAMILLA GINECOLÓGICA	CAMILLA GINECOLÓGI	unidad	2	520,0
74495	TENSIOMETRO DIGITAL	TENSIOMETRO DIGITA	unidad	1	580,0
74485	Balanza Electrónica	Balanza Electrónica	unidad	6	95,0

Fuente: Andrómeda

Como se puede observar, se ha efectuado un requerimiento de 20 unidades de “Tensiómetro adulto” y “Estetoscopio adulto”, excediendo dicha cantidad el número de vacantes adicionales que se han ofertado para ese ambiente, el cual asciende a 15.

Como resultado, se establece un límite al número de equipos requeridos, el cual no puede sobrepasar dicho número.

- **Revisión 5: Los requerimientos de equipamiento se realizan únicamente para los 4 primeros ciclos académicos, cuando el incremento de vacantes es por examen de admisión.**

En caso se haya determinado que el incremento de la oferta académica se realiza a través de la modalidad de examen de admisión, se verifica que los requerimientos de equipos y

	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Programa	Nivel	Nombre curso	Nombre ambiente
Ingeniería ambiental y forestal	II-ciclo	Física I	Laboratorio de física
Ingeniería ambiental y forestal	III-ciclo	Cálculo Integral	Aula 401
Ingeniería ambiental y forestal	IV-ciclo	Estadística Descriptiva	Laboratorio de computo

Fuente: Reporte del Andrómeda

Luego, se verifica que los ambientes sobre los que se ha efectuado el requerimiento de equipamiento correspondan a los que prestan el servicio académico en los primeros cuatro (4) ciclos académicos.

Tabla N° 17: Verificación de ambientes cuyo requerimiento corresponde a los primeros cuatro ciclos académicos

Código SUNEDU	Nombre ambiente físico	Ciclo Académico	Nombre del equipo	Cantidad por adquirir
SL01LA07	Laboratorio de Química	I	Equipo de filtración de 47 mm	10
SL01LA11	Laboratorio de Física	II	Balanza de precisión	3
SL01LA15	Laboratorio de Biología	III	Estabilizador de tensión	3
SL01AU24	Aula 401	III	Computadora	1
SL01LA04	Laboratorio de Ambiental	I	Agitador ultrasónico	2
SL01AU15	Aula 210	I	Computadora	1
SL01AU20	Aula 305	V	Computadora	1
SL01AU08	Aula 203	X	Computadora	1
SL01AU07	Aula 202	II	Computadora de escritorio	1

Fuente: Reporte del Andrómeda – UN de Juliaca

De la tabla anterior, se aprecia que los ambientes denominados 203 y 305 no corresponden a los ambientes que se dictan cursos del I, II, III y IV ciclo académico, razón por la cual el requerimiento de computadoras para dichos ambientes no puede ser considerado como parte del requerimiento final de la universidad.

7.2.4 Consideraciones de la metodología

- El análisis para determinar el costo total de los equipos y mobiliario comprende identificar: i) los programas priorizados, ii) los ambientes de cada programa y, iii) los equipos y mobiliario requerido para cada ambiente.
- Se identifica el costo de cada equipo y mobiliario requerido por ambiente, cuya sumatoria determina el costo total del ambiente, la suma de todos los ambientes de un mismo programa académico determina el costo en equipos y mobiliario de dicho programa.
- La cantidad de equipos y mobiliario requerido debe tener relación con la cantidad de vacantes adicionales que se ofrece para cada ciclo de cada programa académico¹⁴, no siendo esta una proporción directa, sino de acuerdo al tipo de ambiente, la capacidad determinada para cada uno de ellos, y los grupos por sesión académica que determine el docente o responsable del dictado del curso en coordinación con la Escuela Profesional.
- En caso la ampliación de vacantes se efectúe bajo la modalidad de examen de admisión, los requerimientos de equipamiento comprenden únicamente los ambientes que correspondan al dictado de cursos entre el primer (I) y el cuarto (IV) ciclo académico.
- El número final de alumnos por ambiente (aula, laboratorio, etc.) se recoge de la evaluación que se realiza sobre la capacidad instalada de cada ambiente (aforo, análisis de horas máximas de uso, etc.).

¹⁴ El porcentaje y por tanto la cantidad total de vacantes que se puede ofertar por cada programa académico ha sido determinado por la DIGESU, de acuerdo a ello se tiene que la oferta puede aumentar: 50% para programas priorizados, 35% para programas priorizados (segundo grupo) y 20% programas priorizados (tercer grupo).



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



- Los requerimientos de equipos y mobiliario responden a la relación: programa académico/curso/ambiente/equipamiento. Por tanto, determinar el costo correspondiente a cada programa académico requiere filtrar el tipo de ambiente y equipo requerido, evitando de esta manera, duplicar la cantidad de equipos solicitados¹⁵.
- Los requerimientos que se realicen dependen de cada ambiente, y de si este ha sido calificado, luego del análisis de la capacidad instalada y determinación de escenarios, como suficiente o insuficiente (escenario 1 o 2), la cantidad de equipos y mobiliario requerido se corrobora con la cantidad de oferta adicional y el aforo que corresponda a cada ambiente (aula, laboratorio, etc.).
- El número de equipos y mobiliario actual por ambiente corresponde a la información registrada en el Andrómeda.
- El número de equipos y mobiliario requeridos a partir de la ampliación de la oferta de vacantes está determinado por el número de alumnos por equipo y mobiliario que determine cada docente, en coordinación con la Escuela Profesional para el adecuado desarrollo de la sesión académica. Este valor depende de cada equipo y mobiliario de cada ambiente. Un mismo ambiente puede tener equipos en los que se trabaje, por ejemplo, 1 equipo para todos los alumnos, 1 equipo para alumnos en grupo de 20, 1 equipo para alumnos en grupo de 10, 1 equipo para alumnos en grupo de 5, 1 equipo por alumno.
- La información registrada en el Andrómeda tiene el carácter de Declaración Jurada¹⁶ y sirve de fuente principal de información para determinar el costo total del requerimiento.
- Los pasos considerados para determinar el valor del requerimiento son de aplicación a cada equipo y mobiliario, ambiente y programa académico, determinándose en cada uno de estos casos, primero, el costo individual de cada equipo y mobiliario, el costo por ambiente y finalmente el costo por programa académico.
- Contar con equipos y mobiliario adicional demanda: i) costos por adquisición, ii) costos adicionales por mayor consumo de servicios básicos, internet y personal y, iii) costos de mantenimiento para su adecuado uso. Estos costos deberán ser previstos por la universidad dentro de la programación de sus respectivos costos de operación y mantenimiento.
- Una vez determinado el tipo y cantidad de equipos y mobiliario que se requiere para atender la ampliación de oferta, la DIGESU, a través de la DICOPRO, brinda asistencia técnica, en el marco de sus funciones, a las Unidades Formuladoras de las universidades públicas para la adquisición de equipamiento, para lo cual puede requerir el desarrollo de las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de rehabilitación y de reposición – IOARR, en cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe). En el marco de ese proceso, se requiere documentación que evidencie el estado de los equipos y mobiliario registrados en el Andrómeda, el cual puede corresponder a informes técnicos del área de patrimonio, del área técnica especializada, del área de informática

¹⁵ La posibilidad de duplicar requerimiento se debe a que un ambiente puede ser utilizado para diversos cursos de distintos ciclos académicos de un mismo programa académico, pudiendo entonces presentarse, por cada uno de dichos cursos, el mismo tipo de requerimiento sobre dicho ambiente.

¹⁶ Manifestación escrita o verbal cuya veracidad es asegurada mediante un juramento ante una autoridad judicial o administrativa. Esto hace que el contenido de la **declaración** sea tomado como cierto hasta que se demuestre lo contrario.

De acuerdo a lo establecido en el numeral 1.7 del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la Ley N° 27444), el principio de presunción de veracidad es uno de los principios del procedimiento administrativo, el cual establece que en la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la veracidad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario. Asimismo, el artículo 51 del TUO de la Ley N° 27444, establece que todas las declaraciones juradas, los documentos sucedáneos presentados y la información incluida en los escritos y formularios que presenten los administrados para la realización de procedimientos administrativos se presumen verificados por quien hace uso de ellos, respecto a su propia situación, así como de contenido veraz para fines administrativos, salvo prueba en contrario



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



u otro que permita verificar el estado inicial registrado en el Andrómeda. De esa manera, se puede ajustar la brecha final de equipos calculada en la presente metodología, de corresponder.

- De identificarse que la universidad cuenta con Proyectos de Inversión (PI), en su fase de ejecución en el marco del Invierte.pe, en las Unidades Productoras sobre las que se realiza el requerimiento de equipos y mobiliario, se deberá evaluar la posibilidad de efectuar modificaciones sobre los referidos proyectos con la finalidad de incorporar estos requerimientos. El financiamiento a otorgarse en el marco de la ampliación de oferta corresponderá únicamente a estas variaciones y requerimientos, y no sobre las metas y componentes del PI que no son afectados por la ampliación de oferta.
- Las IOARR y PI que se propongan en el marco del referido mecanismo, deben formar parte de la Cartera de Inversiones del PMI vigente, para tal efecto, las universidades deben seguir el procedimiento establecido en el artículo 19 de la Directiva General del Invierte.pe, previo a la evaluación de la propuesta de financiamiento que se formule en el marco del mecanismo descrito en el numeral 5.4 de la Norma Técnica “Disposiciones para incrementar la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas”, aprobada por Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU.

7.3. Personal docente contratado

7.3.1 Información requerida

Se registra la información de las horas teóricas y prácticas asociadas a los cursos de la malla curricular de los programas priorizados en el Andrómeda, las cuales se encuentran vinculadas a las horas lectivas (horas teóricas o prácticas) que realiza un docente universitario y no a las horas no lectivas.

Para la determinación de costo de docentes, la universidad considera el monto de remuneración de docentes contratados de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 418-2017-EF, que aprueba monto de la remuneración mensual de los docentes contratados de la universidad pública; y establece los criterios y condiciones para la determinación y percepción del referido monto de remuneración.

Para efectuar el requerimiento de un número adicional de plazas de docentes por la ampliación de oferta, se considera los siguientes supuestos:

- Las nuevas vacantes de estudiantes exceden la capacidad de absorción de la universidad.
- Se requiere la habilitación de nuevos espacios o turnos adicionales determinados en el análisis de secciones adicionales de la presente metodología.
- La necesidad de docentes corresponde al programa académico priorizado en la ampliación de oferta educativa.
- La demanda y oferta de docentes con la que cuenta la universidad se encuentra en equilibrio.
- El docente a contratar puede dictar más de un curso dentro del programa académico.

Información de la planilla actual y de la carga horaria lectiva adicional requerida para los programas priorizados

La información registrada en la Andrómeda que se evaluará para determinar el costo, según programa priorizado será:

- Planilla actual - Fuente: Base del Aplicativo Informático para el Registro Centralizado de Planillas y de Datos de los Recursos Humanos del Sector Público (AIRHSP).
- Plazas vacantes con las que cuenta la universidad - Fuente: Base del AIRHSP.
- Número de vacantes por ampliación de oferta según programa y ciclo.
- Malla curricular – Fuente: Formato de licenciamiento de la SUNEDU y actualizaciones de ser el caso.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



- Carga horaria lectiva adicional requerida. Fuente: Reporte de la universidad en Andrómeda.

7.3.2 Pasos para estimación de costo

El costeo se realizará a nivel de programa de estudio para luego consolidar el número de plazas de docentes contratados a nivel de universidad.

7.3.2.1. Paso N° 1: Identificar la necesidad de docentes contratados

Consolidación de las horas adicionales requeridas de los programas priorizados de la facultad, de acuerdo con los turnos y/o números de aulas que se habilitan, teniendo en cuenta la carga horaria de la malla curricular de los programas priorizados, según la siguiente fórmula:

$$NCH_j = \sum_{i=1}^n H_{ij} * Y_{ij}$$

Donde:

- NCH_j: Necesidad de carga horaria lectiva semanal del programa j priorizado en la ampliación de oferta.
- H_{ij}: Número de horas de uso o aulas por ampliar de un curso i de la Malla Curricular de un Programa j¹⁷ priorizado en la ampliación de oferta.
- Y_{ij}: La carga horaria Lectiva semanal que requiere un curso i de la Malla Curricular de un Programa j priorizado en la ampliación de oferta.

Teniendo validadas las horas totales necesarias del programa j priorizado se obtiene el número de docentes contratados requeridos, de acuerdo a la carga horaria indicada según la categoría del docente, de conformidad con el Decreto Supremo N° 418-2017-EF.¹⁸

$$N_{jk} = red. \max\left(\frac{NCH_j}{fk}\right)$$

Donde:

- N_{jk}: Número de docentes a contratar del programa j priorizado en la ampliación de oferta por tipo de contrato docente (de DCA1 al DCB3).
- fk: La carga horaria lectiva por tipo de contrato docente que se adapte para cubrir la necesidad de carga horaria lectiva del programa j priorizado en la ampliación de oferta.
- NCH_j: Necesidad de carga horaria lectiva semanal del programa j priorizado en la ampliación de oferta.
- Red.max: Se aplica el redondeo hacia el entero mayor.

7.3.2.2. Paso N° 2: Ajustes del número de docentes universitarios

Se suma el número docentes a contratar de los programas priorizados y se resta el número de plazas de docentes vacantes contratados vinculados a los programas priorizados, para obtener el número de plazas docentes adicionales que requiere la universidad.

$$DAU = \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^6 (N_{jk} - DV_{jk})$$

¹⁷ Se tiene en cuenta el aforo del aula o taller que se pretende dar el curso.

¹⁸ Los docentes contratados tienen una carga académica máxima de 16 horas lectivas.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Donde:

- DAU: Número total de docentes contratados requeridos por universidad.
 N_{jk} : Número de docentes a contratar del programa j priorizado en la ampliación de oferta por tipo de contrato docente (de DCA1 al DCB3).
 DV_{jk} : Número de plazas de docentes vacantes contratados del programa j priorizado en la ampliación de oferta por tipo de contrato docente (de DCA1 al DCB3).

7.3.2.3. Paso N° 3: Costeo de docentes contratados

El costo total de contratar al número de docentes requeridos por universidad se calcula multiplicando el número total de docentes por su escala remunerativa y por el número de meses de su contrato, más el costo total de ESSALUD, según Decreto Supremo N° 418-2017-EF, más la suma del aguinaldo¹⁹.

$$CTU = \sum_{k=1}^6 ((Ru_k + Ru_k Cs) N_k T + N_k AW)$$

Donde:

- CTU: Costo total de docentes contratados por universidad.
 Ru_k : Remuneración por tipo de contrato docente k (de DCA1 al DCB3)²⁰.
 N_k : Número de docentes por tipo de contrato docente k (de DCA1 al DCB3).
Cs: Participación de ESSALUD en la remuneración docente (9%)
T: Cantidad de meses de contrato (de 6 meses).
A: Costo unitario de aguinaldo (S/ 300).
W: Cantidad de meses de aguinaldo (1).

7.3.3 Proceso de consistencia de la información

El proceso de consistencia de la información tiene como objetivo que la DIGESU, a través de la DICOPRO, realice la verificación de la calidad de la información reportada por las universidades seleccionadas para la estimación del costo total de docentes.

Se siguen con los siguientes pasos:

- Se selecciona un porcentaje representativo de las universidades seleccionadas para aplicar el análisis de consistencia. Debido a que la población objetivo no supera las 19 universidades, no amerita definir alguna fórmula de muestreo por lo que a modo de criterio se selecciona el 20% del total de universidades seleccionadas.
- El análisis de consistencia para el personal docente buscará verificar la calidad de la información respecto a la malla curricular solicitada (horas de teoría y práctica por curso) y la oferta docente disponible (plazas vacantes de docentes) en la universidad. Para ello, se realizan los siguientes pasos:
 - **Malla curricular requerida por curso:** Se cruza la información de malla curricular solicitada para los cursos de los programas priorizados en las universidades de la muestra, declarada en el Andrómeda, con la malla curricular actual presentada a SUNEDU mediante formato C-1 en el marco del proceso de licenciamiento. Es decir, se valida que las horas requeridas en los cursos señalados sean las mismas que las horas declaradas (actuales) en las mallas curriculares de dichos cursos.

¹⁹ De acuerdo al literal "a" del artículo 6 de la Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social ESSALUD y artículo 7 de la Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.

²⁰ DCA1 (1): S/ 5 956; DCA2 (2): S/ 2 978; DCA3 (3): S/ 1 489; DCB1 (4): S/ 2 514; DCB2 (5): S/ 1257; DCB3 (6): S/ 628.5.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



- **Oferta docente disponible (Plazas vacantes):** Se cruza la información de plazas vacantes de docentes de las universidades de la muestra, declaradas en el Andrómeda, con la información registrada en el AIRHSP del Ministerio de Economía y Finanzas, corroborando la veracidad de las mismas. Es decir, se verifica la correlación de códigos de plaza en ambas fuentes de información.

7.3.4 Consideraciones de la metodología

- En el Andrómeda debe estar registrada la información de la oferta académica a ampliar por ciclos o niveles, cuya suma debe estar de acuerdo con el número máximo de oferta a ampliar por la universidad señalada por la Norma Técnica.
- Los ciclos o niveles donde se solicitan personal docente deben coincidir con los niveles o ciclos registrados en la ampliación de oferta, en caso no exista la coincidencia, se toma en consideración los ciclos o niveles señalados en la ampliación de oferta.
- Para calcular el costo de los docentes, sólo se analizan las horas teóricas y prácticas asociadas a los cursos de la malla curricular de un programa, las cuales se encuentran vinculadas a las horas lectivas (horas teóricas o prácticas) que realizan un docente universitario y no a las horas no lectivas.
- Para la contratación de nuevos docentes, se consideran docentes contratados debido a que su proceso de contratación se realiza en un menor tiempo, para lo cual se necesita contar con el registro de la nueva plaza en el AIRHSP a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Se debe considerar que los docentes a contratar serán exclusivos al programa académico a beneficiar, permitiendo que puedan dictar más de un curso dentro del programa.
- Para contratar a un docente adicional se debe contar con un turno o aula adicional del curso a implementar, cuyo mínimo de estudiantes, se determina por la oficina académica del programa o la que haga sus veces.

El análisis de la metodología considera el costo de docentes para el presente año, declarado por la universidad en su informe técnico.

7.4. Personal no docente (servicios complementarios y laboratorio)

7.4.1 Información requerida

Se registra en el Andrómeda:

Personal de servicios complementarios: Salud y Psicopedagógico:

- Información del personal contratado para cada servicio. (Datos personales, horario del personal y documento sustentatorio como contratos vigentes).
- Información de alumnos que cuenta la universidad y el número de alumnos a absorber por la ampliación de oferta.

Personal de laboratorio:

- Información de personal de laboratorio contratado. Colocar nombre completo, DNI, horario del personal y documento sustentatorio (contratos vigentes).
- La información registrada en el Andrómeda es brindada por las Oficinas de Recursos Humanos y de Bienestar Universitario o de quien haga sus veces.
- La información registrada corresponde a los programas priorizados.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



7.4.2 Pasos para estimación de costo

7.4.2.1. Paso N° 1: Cálculo de la necesidad de contar con personal no docente

a. Servicios complementarios (salud y psicopedagógico):

Para mantener la ratio personal servicio-estudiante, se debe determinar el número adicional de personal para cada uno de estos servicios (salud y psicopedagógico).

Primero, se informa el número de personal de salud y psicopedagógico que cuenta la universidad, actualmente. Para ello, se debe registrar en el Andrómeda la información del personal contratado para estos servicios, colocando el nombre completo, DNI, modalidad de contrato, infraestructura asociada, horario del personal y documento sustentatorio (contrato o documento equivalente vigentes). Cabe precisar que, el personal considerado en el análisis es aquel que se encuentra contratado bajo la modalidad del Decreto Legislativo N° 1057 y del Decreto Legislativo N° 276 con los que cuenta actualmente la universidad.

Luego, se obtiene la diferencia de las ratios de personal servicio-estudiante en el escenario actual (sin absorción) menos la ratio incluyendo los nuevos estudiantes. La metodología busca cubrir el personal necesario de los 2 rubros mencionados con el propósito de asegurar la calidad del servicio que las universidades prestan en la actualidad.

$$R_{0h} = \frac{S_h}{N_0}$$

$$R_{1h} = \frac{S_h}{N_1}$$

$$DF_h = R_{0h} - R_{1h}$$

$$P_h = \text{red.max}(N_1 DF_h)$$

Donde:

N_0 : Número actual de estudiantes de la universidad²¹.

N_1 : Número de estudiantes de la universidad²¹ incluyendo los nuevos estudiantes.

S_h : Número actual de personal por tipo de servicio complementario (salud o psicopedagógico)²².

R_{0h} : Ratio actual personal servicio h - estudiante.

R_{1h} : Ratio personal servicio h-estudiante, incluyendo nuevos estudiantes.

DF_h : Diferencia de ratios personal servicio-estudiante en el escenario actual (sin absorción) menos la ratio incluyendo los nuevos estudiantes.

P_h : Número adicional de personal a contratar por tipo de servicio complementario (salud o psicopedagógico)²³.

Red.max: Se aplica el redondeo hacia el entero mayor.

La remuneración promedio del personal adicional por tipo de servicio h, se obtiene de la siguiente forma²⁴:

²¹ Sólo se considera estudiantes de pregrado.

²² Para la contabilidad de personal actual se considera personal CAS y del Decreto Legislativo N° 276.

²³ Se va a contratar sólo personal por locación de servicios por los siguientes motivos: i) El artículo 4 de la Ley N° 31131 precisa que a partir de la entrada en vigencia de dicha ley ninguna entidad del Estado podrá contratar personal a través del régimen especial de Contratación Administrativa de Servicios (CAS), con excepción de aquellas contrataciones que se encontraran vigentes y que sean necesarias de renovar a efectos de no cortar el vínculo laboral de los trabajadores con vínculo vigente, en tanto se ejecute lo dispuesto en el artículo 1 de la presente ley; y ii) No se puede realizar nombramiento de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.

²⁴ Para el cálculo del promedio de remuneración del personal se considera el sueldo del personal CAS; sin embargo, de no contar con personal CAS se considera la remuneración del personal Decreto Legislativo N° 276.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



$$Re_h = \frac{\sum_{s=1}^n R_h}{S_h}$$

Donde:

Re_h : Remuneración promedio del personal adicional por tipo de servicio h.

S_h : Número actual de personal por tipo de servicio complementario (salud o psicopedagógico)²⁵.

R_h : Remuneración mensual del personal actual contratado por tipo de servicio h²⁶.

Finalmente, se calcula el costo total del personal adicional a contratar por tipo de servicio complementario (salud o psicopedagógico):

$$S_h = \sum_{h=1}^2 Re_h P_h T$$

Donde:

S_h : Costo total del personal adicional a contratar por tipo de servicio h²⁷.

Re_h : Remuneración promedio del personal adicional por tipo de servicio h.

P_h : Número adicional de personal a contratar por tipo de servicio complementario (salud o psicopedagógico)²⁸.

T: Cantidad de meses de contrato (5 meses).

b. Personal de laboratorio:

Para mantener la ratio personal de laboratorio-estudiante por programa priorizado, se debe determinar el número adicional de personal por laboratorio.

Primero, se informa en el *Andrómeda* el número de personal de laboratorio que cuenta la universidad, actualmente, en los programas priorizados; para ello, se registra la información de personal de laboratorio contratado, nombre completo, DNI, modalidad de contrato, laboratorio asociado, horario del personal y documento sustentatorio (contratos o documento equivalente vigentes). Cabe precisar que, el personal considerado en el análisis es aquel que se encuentra contratado bajo la modalidad del Decreto Legislativo N° 1057 y del Decreto Legislativo N° 276 que cuenta la universidad.

Luego, se obtiene la diferencia de ratios personal de laboratorio- estudiante por programa priorizado en el escenario actual (sin absorción) menos la ratio incluyendo los nuevos estudiantes. La metodología busca cubrir el personal de laboratorio necesario en el rubro mencionado a efectos de asegurar la calidad del servicio que las universidades prestan en la actualidad.

$$R_{0j} = \frac{L_j}{N_{0j}}$$

$$R_{1j} = \frac{L_j}{N_{1j}}$$

$$DFL_j = R_{0j} - R_{1j}$$

$$PL_j = \text{red. max} (N_{1j} DFL_j)$$

Donde:

N_{0j} : Número actual de estudiantes por programa "j" priorizado²¹.

²⁵ Ídem pie de página 21.

²⁶ Ídem pie de página 21.

²⁷ Ídem pie de página 22.

²⁸ Ídem pie de página 22.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



- N_{1j} : Número de estudiantes por programa “j” priorizado incluyendo los nuevos estudiantes²⁹.
- L_j : Número actual de personal de laboratorio por programa “j” priorizado³⁰.
- R_{0j} : Ratio actual personal de laboratorio – estudiante por programa “j” priorizado.
- R_{1j} : Ratio personal de laboratorio-estudiante por programa “j” priorizado, incluyendo nuevos estudiantes.
- DFL_j : Diferencia de ratios personal de laboratorio-estudiante en el escenario actual (sin absorción) menos la ratio incluyendo los nuevos estudiantes por programa “j” priorizado.
- PL_j : Número adicional de personal a contratar de laboratorio por programa “j” priorizado³¹.
- Red.max: Se aplica el redondeo hacia el entero mayor.

La remuneración promedio del personal adicional de laboratorio por programa “j” priorizado, se obtiene de la siguiente forma³²:

$$ReL_j = \frac{\sum_{L=1}^n RL_j}{L_j}$$

Donde:

- ReL_j : Remuneración promedio del personal adicional de laboratorio por programa “j” priorizado.
- L_j : Número actual del personal de laboratorio por programa “j” priorizado³³
- RL_j : Remuneración mensual del personal actual contratado de laboratorio por programa “j” priorizado³⁴.

Finalmente, se calcula el costo total del personal adicional de laboratorio a contratar, del programa “j” priorizado:

$$SL_j = \sum_{j=1}^n ReL_j PL_j T$$

Donde:

- SL_j : Costo total del personal adicional a contratar de laboratorio por programa “j” priorizado³⁵.
- ReL_j : Remuneración promedio del personal adicional de laboratorio por programa “j” priorizado.
- PL_j : Número adicional de personal a contratar de laboratorio por programa “j” priorizado³⁶.
- T: Cantidad de meses de contrato (5 meses).

7.4.3 Proceso de consistencia de la información

El proceso de consistencia de la información tiene como objetivo que la DIGESU, a través de la DICOPRO, realice la verificación de la calidad de la información reportada por las universidades seleccionadas para la estimación del costo total de personal no docente (servicios complementarios y de laboratorio).

Se cuenta con los siguientes pasos:

- ²⁹ Ídem pie de página 20.
- ³⁰ Ídem pie de página 21.
- ³¹ Ídem pie de página 22.
- ³² Ídem pie de página 23.
- ³³ Ídem pie de página 21.
- ³⁴ Ídem pie de página 21.
- ³⁵ Ídem pie de página 22.
- ³⁶ Ídem pie de página 22.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



- Se selecciona un porcentaje representativo de las universidades seleccionadas para aplicar el análisis de consistencia. Debido a que la población objetivo no supera las 19 universidades, no amerita definir alguna fórmula de muestreo, por lo que, a modo de criterio, se selecciona el 20% del total de universidades seleccionadas.
- El análisis de consistencia para el personal no docente busca verificar que la documentación sustentatoria (contratos, adendas, resoluciones, boletas de pago, planillas de pago (que contenga nombre, cargo y remuneración) u otros documentos) registrada en el Andrómeda por las universidades de la muestra, coincida con la información declarada respecto de la cantidad del personal por tipo de servicio complementario y de laboratorio que cuentan las universidades de la muestra actualmente, así como, la remuneración mensual de dicho personal contratado, por tipo de servicio complementario y de laboratorio, luego se construye el costo total de personal adicional a contratar por tipo de servicio complementario y de laboratorio, a fin de verificar que la universidad aplique correctamente las fórmulas de la metodología.

7.4.4 Consideraciones de la metodología

- La información del personal de servicios complementarios (salud y psicopedagógico) y de laboratorio de la universidad debe encontrarse registrado en el Aplicativo Informático para el Registro Centralizado de Planillas y de Datos de los Recursos Humanos del Sector Público (AIRHSP) tanto el personal bajo la modalidad del Decreto Legislativo N° 1507 y del Decreto Legislativo N° 276.
- Para el cálculo de la remuneración promedio del personal por tipo de servicio complementario (salud o psicopedagógico) y de laboratorio, se obtiene de las remuneraciones mensuales de dicho personal de la universidad según costo promedio en el Andrómeda.
- El análisis de la metodología considera el costo de contratación de personal para el presente año, declarado por la universidad en su informe técnico.
- En caso la universidad no cuente actualmente con personal de laboratorio contratado en alguno de los programas priorizados, se imputa la necesidad de 1 personal de laboratorio de modo que no afecte el cálculo del número de personal adicional de laboratorio a contratar del programa priorizado. Por su parte, en relación con el cálculo de la remuneración promedio del personal adicional de laboratorio a contratar del programa priorizado, se calcula la remuneración mensual del programa en base al promedio de las remuneraciones mensuales del personal de laboratorio de los otros programas priorizados de la universidad, considerando las modalidades del Decreto Legislativo N° 1057 o Decreto Legislativo N° 276, en su defecto.
- En caso la universidad no cuente actualmente con personal en algún servicio complementario (salud y/o psicopedagógico) contratado, se imputa la necesidad de 1 personal por tipo de servicio complementario de modo que no afecte el cálculo del número de personal adicional del servicio complementario a contratar. Por su parte, con relación al cálculo de la remuneración promedio del personal adicional por tipo de servicio complementario a contratar, se calcula la remuneración mensual en dicho servicio (Ej. Salud/Psicopedagógico) en base al promedio de las remuneraciones mensuales del personal del otro servicio (Ej. Psicopedagógico/Salud) que sí cuente con personal en la universidad, considerando las modalidades del Decreto Legislativo N° 1057 o Decreto Legislativo N° 276, en su defecto.
- Si se identifica que algún tipo de personal de servicio complementario o de laboratorio no cuenta con documentación sustentatoria, no sería considerando dentro de la metodología de costeo del rubro correspondiente.

7.5. Otros Gastos

7.5.1 Información requerida



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



Se registra en el Andrómeda la información correspondiente a los gastos promedio mensual de los servicios básicos y de limpieza e higiene, de la consulta amigable del MEF, y el número actual de estudiantes para el año 2019, así como, el número adicional de estudiantes producto de la ampliación de vacantes. Por su parte, para el caso de los servicios de alimentación, se registra el porcentaje de atención del servicio, el número actual de estudiantes y el costo diario promedio por ración por alumno del año 2019.

7.5.2 Pasos para estimación de costo

Paso N° 1: Cálculo de necesidad adicional

De acuerdo al gasto promedio mensual por alumno y por tipo de servicio, se determina el gasto adicional que se requerirá para dicho servicio ante el incremento de estudiantes, de modo que se garantice su adecuado funcionamiento.

Servicios básicos y limpieza e higiene:

El gasto promedio mensual por tipo de servicio (servicios básicos y limpieza e higiene) se determina siguiendo la siguiente fórmula:

$$GPM_x = \frac{\sum_{t=1}^{12} GM_x}{12}$$

Donde:

GPM_x: Gasto promedio mensual por tipo de servicio x.

GM_x: Gasto mensual por tipo de servicio x.

Luego, se calcula el gasto promedio mensual por alumno siguiendo la siguiente fórmula:

$$GPMA_x = \frac{GPM_x}{N}$$

Donde:

GPMA_x: Gasto promedio mensual por alumno por tipo de servicio x.

GPM_x: Gasto promedio mensual por tipo de servicio x.

N: Número actual de estudiantes.

Finalmente, el gasto adicional para los servicios básicos y limpieza e higiene será el siguiente:

$$GD_x = GPMA_x NAT$$

Donde:

GD_x: Gasto adicional por tipo de servicio x.

GPMA_x: Gasto promedio mensual por alumno y por tipo de servicio x.

NA: Número adicional de estudiantes producto de la ampliación de vacantes.

T: Cantidad de meses del servicio x (5 meses).

Gastos de alimentación

El gasto adicional de alimentación se calcula siguiendo la siguiente fórmula:

$$GD = RA_{red. max}(PNA) DT$$

Donde:

GD: Gasto adicional por servicio de alimentación.

RA: Costos diario promedio por ración por alumno.

P: Porcentaje de atención del servicio de alimentación.

NA: Número adicional de estudiantes producto de la ampliación de vacantes.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



- D: Días de atención del comedor en un mes³⁷.
T: Cantidad de meses del servicio de alimentación (5 meses).
Red.max: Se aplica el redondeo hacia el entero mayor.

7.5.3 Proceso de consistencia de la información

El proceso de consistencia tiene como objetivo que la DIGESU, a través de la DICOPRO, realice la verificación de la calidad de la información reportada por las universidades seleccionadas para la estimación del costo total de otros gastos.

Se cuenta con los siguientes pasos:

1. Se selecciona un porcentaje representativo de las universidades seleccionadas para aplicar el análisis de consistencia. Debido a que la población objetivo no supera las 19 universidades, no amerita definir alguna fórmula de muestreo por lo que a modo de criterio se selecciona el 20% del total de las universidades seleccionadas.
2. El análisis de consistencia para los otros gastos busca verificar la calidad de la información respecto al gasto adicional para los servicios básicos y limpieza e higiene y de alimentación registrados por las universidades de la muestra en el Andrómeda. Por tanto, se sigue los siguientes pasos según sea el servicio:
 - **Gasto adicional para los servicios básicos y limpieza e higiene:** se extrae el devengado mensual del año 2019 de la consulta amigable del MEF de las siguientes partidas presupuestales: 2.3.2.2.1.2. Servicio de agua y desagüe, 2.3.2.2.1.1. Servicio de suministro de energía eléctrica, 2.3.2.2.2.2. Servicio de telefonía fija, 2.3.2.2.2.3. Servicio de internet y 2.3.2.3.1.1. Servicio de limpieza e higiene y se calcula el gasto promedio mensual por tipo de servicio, con la finalidad de verificar su consistencia con el declarado por la universidad en el Andrómeda. Luego, se construye el gasto adicional por tipo de servicio, a fin de verificar que la universidad aplicó correctamente las fórmulas de la metodología.
 - **Gasto adicional del servicio de alimentación:** se revisa que la documentación sustentatoria (contrato o informe) registrada en el Andrómeda por las universidades de la muestra, coincida con la información declarada para el cálculo del gasto adicional. Luego, se construye el gasto adicional del servicio de alimentación, a fin de verificar que la universidad aplicó correctamente las fórmulas de la metodología.

7.5.4 Consideraciones de la Metodología

- Para el cálculo del gasto promedio mensual por estudiante en servicios básicos se considera el número de estudiantes registrados en el último semestre académico del año 2019-II.
- Para el cálculo del gasto adicional de alimentación, la ración diaria de un estudiante se considera como máximo desayuno, almuerzo y cena.
- Para el cálculo del gasto adicional del servicio de limpieza se considera los servicios que son realizados por una empresa de limpieza a la universidad; no se consideran los servicios brindados por servicios de terceros o contratación por Decreto Legislativo N° 1057.
- El análisis de la metodología considera el costo de la contratación para el presente año, declarado por la universidad en su informe técnico.

³⁷ Los días dependen de la atención del servicio de comedor.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



- Se considera información correspondiente al año 2019; esto debido a que el año 2020 es un escenario particular debido al COVID-19.

7.6 Consultorías (aplica solo al Mecanismo 2)

De acuerdo con el numeral 5.1 de la Norma Técnica, los rubros financiables para las universidades que participan en el Mecanismo 2 se concentran en estudios de oferta y demanda y/o estudios para el diseño curricular. Dichos rubros resultan importantes toda vez que se relacionan con los indicadores 2³⁸ y 14³⁹ de las CBC que solicita la SUNEDU para el pedido de la SMLI de la universidad.

7.6.1 Información requerida

Se registra en el Andrómeda la información correspondiente del Término de Referencia (TDR), el cual debe contener los entregables de los servicios de consultoría que se encargan de realizar los estudios de oferta y demanda y/o estudios para el diseño curricular, las cotizaciones a presentarse para el financiamiento de dichos servicios de consultoría, plazos de ejecución de los servicios de consultoría, y los valores estimados para los programas de estudios seleccionados por ampliación de oferta (Mecanismo 2).

7.6.2 Pasos para estimación de costo

7.6.2.1. Paso N° 1: Cálculo del costo promedio de las cotizaciones a financiar

Para encontrar el costo promedio, se tiene la siguiente fórmula:

$$Cp_i = \frac{\sum_{i=1}^n C_i}{N}$$

Donde:

C_p_i: Costo promedio de las cotizaciones “i” por universidad.

C_i: Costo de la cotización “i” por universidad.

N: Número de cotizaciones presentadas que se ajustan al TDR.

7.6.3 Proceso de consistencia de la información

El proceso de consistencia de la información tiene como objetivo que la DIGESU, a través de la DICOPRO, realice la verificación de la calidad de la información reportada por las universidades seleccionadas para la estimación del costo promedio de las cotizaciones a financiar. Los pasos a seguir son los siguientes:

- Contrastar que el valor estimado registrado en el Andrómeda corresponda a las cotizaciones reportadas por las universidades.
- Revisar que los plazos de ejecución del TDR permitan desarrollar los estudios durante el año 2021.
- Verificar que las cotizaciones de los servicios de consultoría se encuentren correlacionadas a los programas de estudio seleccionados para ampliación de oferta (Mecanismo 2) precisados en la Norma Técnica.

7.6.4 Consideraciones de la metodología

- Se debe evaluar que los pedidos se encuentren debidamente sustentados para hacer el cálculo de las necesidades de cada universidad. Además, se debe asegurar que el servicio sea

³⁸ La universidad cuenta con planes de estudios para cada uno de los programas de pregrado o posgrado.

³⁹ Vinculación de los nuevos programas de estudios, a la demanda laboral.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



implementado en el año 2021, con base a un cronograma de ejecución con entregables bien definidos, elaborado por la universidad.

- Se puede presentar más de un servicio de consultoría por universidad.
- Cada servicio de consultoría financia la cantidad de programas a crear para cada universidad, producto de la aplicación de la Norma Técnica.
- Los productos de los servicios de consultoría deben ser parte de los medios de verificación en la Solicitud de Modificación de Licencia Institucional de la universidad para los indicadores mencionados previamente. Por tanto, los TDR deben ajustarse con lo solicitado por la SUNEDU en su normativa.
- Para el caso de financiamiento de servicios de consultoría para el diseño curricular, aplica siempre que la universidad cuente con el estudio de oferta y demanda.

VIII. EQUIVALENCIAS ENTRE LOS RUBROS FINANCIABLES Y LOS PRODUCTOS DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL 066 “FORMACIÓN UNIVERSITARIA DE PREGRADO”

En el marco del artículo 53 de la Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021, el MINEDU se encuentra autorizado para efectuar modificaciones presupuestarias en el nivel institucional a favor de diversas universidades públicas que cuenten con licencia institucional, para financiar productos e inversiones vinculados al Programa Presupuestal 0066 “Formación Universitaria de Pregrado”, por lo que los costos que resultan en cualquiera de los rubros financiables (mantenimiento, docentes contratados, no docentes, otros gastos y/o consultorías) producto de la aplicación de la presente metodología, deben ser clasificados de acuerdo a la Estructura Funcional Programática del mencionado Programa presupuestal y remitidos al MINEDU en un plazo no mayor a los siete (7) días calendario de la aprobación de la presente metodología⁴⁰; para lo cual se adjunta las equivalencias entre los rubros financiables y los productos e inversiones, de acuerdo al Anexo 3.

IX. DEL INFORME TÉCNICO PARA SER REMITIDO AL MINEDU POR LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS

De acuerdo con el literal c) de la Etapa 2 del numeral 5.2 de la Norma Técnica, las universidades públicas remiten a la DIGESU el informe técnico con los costos de los programas priorizados para ampliación de la oferta educativa. Dicho informe debe contemplar lo establecido en la metodología de acuerdo con el Anexo N° 5 del presente documento normativo. En caso la información remitida cuente con observaciones realizadas por la DIGESU, estas deben ser subsanadas en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles posteriores a su comunicación.

X. ANEXOS

⁴⁰ Numeral 6.2 de la Norma Técnica.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



ANEXO 1

Formato de horas de uso de ambiente proyectado

Programa académico	Ciclo	Curs o Código	Curs o Nombre	Poblac ión actual por curso (a)	Vacante s propues tas por ciclo	Máximo de ampliación permiti do	Vacante s ampliadas conside rar (b)	Poblaci ón proyect ada (a+b)	Grupos actuale s (c)	Grupos Proyec tados (d)	grupos adicionales necesaria s (d-c)	Código de ambiente	Función	Nombre de ambiente	Aforo (AF)	Hor as de uso actual	hor as de uso actual por grupo	Horas de uso necesario para seccio nes ampliadas
INGENIERÍA CIVIL	IV-CICLO	2201	Constitución y Derechos Humanos	54	15	18	15	69	2	2	0	UNHE VAL-00013411	AULAS	AULA 102	42	2		
INGENIERÍA CIVIL	IV-CICLO	2202	Dinámica	41	15	18	15	56	2	2	0	UNHE VAL-00013411	AULAS	AULA 102	42	12		
INGENIERÍA CIVIL	IV-CICLO	2203	Matemática IV	59	15	18	15	74	2	2	0	UNHE VAL-00013246	LABORATORIOS	CÓMPUTO	33	4		
INGENIERÍA CIVIL	IV-CICLO	2203	Matemática IV	59	15	18	15	74	2	2	0	UNHE VAL-00013410	AULAS	AULA 101	42	3		
INGENIERÍA CIVIL	IV-CICLO	2204	Métodos Numéricos	79	15	18	15	94	2	3	1	UNHE VAL-00013411	AULAS	AULA 102	42	8	4.00	4.00
INGENIERÍA CIVIL	IV-CICLO	2205	Topografía II	50	15	18	15	65	2	2	0	UNHE VAL-00013245	LABORATORIOS	GEOTECNIA, PAVIMENTOS Y ENSAYO DE MATERIALES	414	14		
INGENIERÍA CIVIL	IV-CICLO	2206	Materiales de Construcción	54	15	18	15	69	2	2	0	UNHE VAL-00013246	LABORATORIOS	CÓMPUTO	33	4		

	Código		Denominación del documento normativo
	DN-	-MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



INGENIERÍA CIVIL	IV-CICLO	2206	Materiales de Construcción	54	15	18	15	69	2	2	0	UNHE VAL-00013411	AULAS	AULA 102	42	4		
INGENIERÍA CIVIL	VI-CICLO	3201	Ética y Sociedad	54	51	58	51	105	2	3	1	UNHE VAL-00013412	AULAS	AULA 103	43	2	1.00	1.00
INGENIERÍA CIVIL	VI-CICLO	3202	Construcción I	35	51	58	51	86	1	2	1	UNHE VAL-00013412	AULAS	AULA 103	43	6	6.00	6.00
INGENIERÍA CIVIL	VI-CICLO	3203	Mecánica de Fluidos II	51	51	58	51	102	2	3	1	UNHE VAL-00013243	LABORATORIOS	HIDRÁULICA	181	7	3.50	3.50
INGENIERÍA CIVIL	VI-CICLO	3203	Mecánica de Fluidos II	51	51	58	51	102	2	3	1	UNHE VAL-00013412	AULAS	AULA 103	43	7	3.50	3.50
INGENIERÍA CIVIL	VI-CICLO	3204	Geotecnia II	80	51	58	51	131	2	4	2	UNHE VAL-00013245	LABORATORIOS	GEOTECNIA, PAVIMENTOS Y ENSAYO DE MATERIALES	414	4	2.00	4.00
INGENIERÍA CIVIL	VI-CICLO	3204	Geotecnia II	80	51	58	51	131	2	4	2	UNHE VAL-00013412	AULAS	AULA 103	43	6	3.00	6.00
INGENIERÍA CIVIL	VI-CICLO	3205	Análisis Estructural I	44	51	58	51	95	2	3	1	UNHE VAL-00013244	LABORATORIOS	ESTRUCTURAS	216	4	2.00	2.00
INGENIERÍA CIVIL	VI-CICLO	3205	Análisis Estructural I	44	51	58	51	95	2	3	1	UNHE VAL-00013414	AULAS	AULA 302	55	8	4.00	4.00
INGENIERÍA CIVIL	VI-CICLO	3206	Tecnología de Concreto	102	51	58	51	153	3	5	2	UNHE VAL-00013412	AULAS	AULA 103	43	8	2.67	5.33
INGENIERÍA CIVIL	VIII-CICLO	4201	Seminario	61	58	66	58	119	2	3	1	UNHE VAL-00013413	AULAS	AULA 301	55	2	1.00	1.00

	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.

INGENIERÍA CIVIL	VIII-CICLO	4201	Seminario	61	58	66	58	119	2	3	1	UNHE VAL-00013415	AULAS	AULA 303	55	2	1.00	1.00
INGENIERÍA CIVIL	VIII-CICLO	4202	Abastecimiento de Agua y Alcantarillado	132	58	66	58	190	3	5	2	UNHE VAL-00013243	LABORATORIOS	HIDRÁULICA	181	6	2.00	4.00
INGENIERÍA CIVIL	VIII-CICLO	4202	Abastecimiento de Agua y Alcantarillado	132	58	66	58	190	3	5	2	UNHE VAL-00013413	AULAS	AULA 301	55	6	2.00	4.00
INGENIERÍA CIVIL	VIII-CICLO	4202	Abastecimiento de Agua y Alcantarillado	132	58	66	58	190	3	5	2	UNHE VAL-00013415	AULAS	AULA 303	55	3	1.00	2.00
INGENIERÍA CIVIL	VIII-CICLO	4203	Caminos I	65	58	66	58	123	2	3	1	UNHE VAL-00013413	AULAS	AULA 301	55	8	4.00	4.00

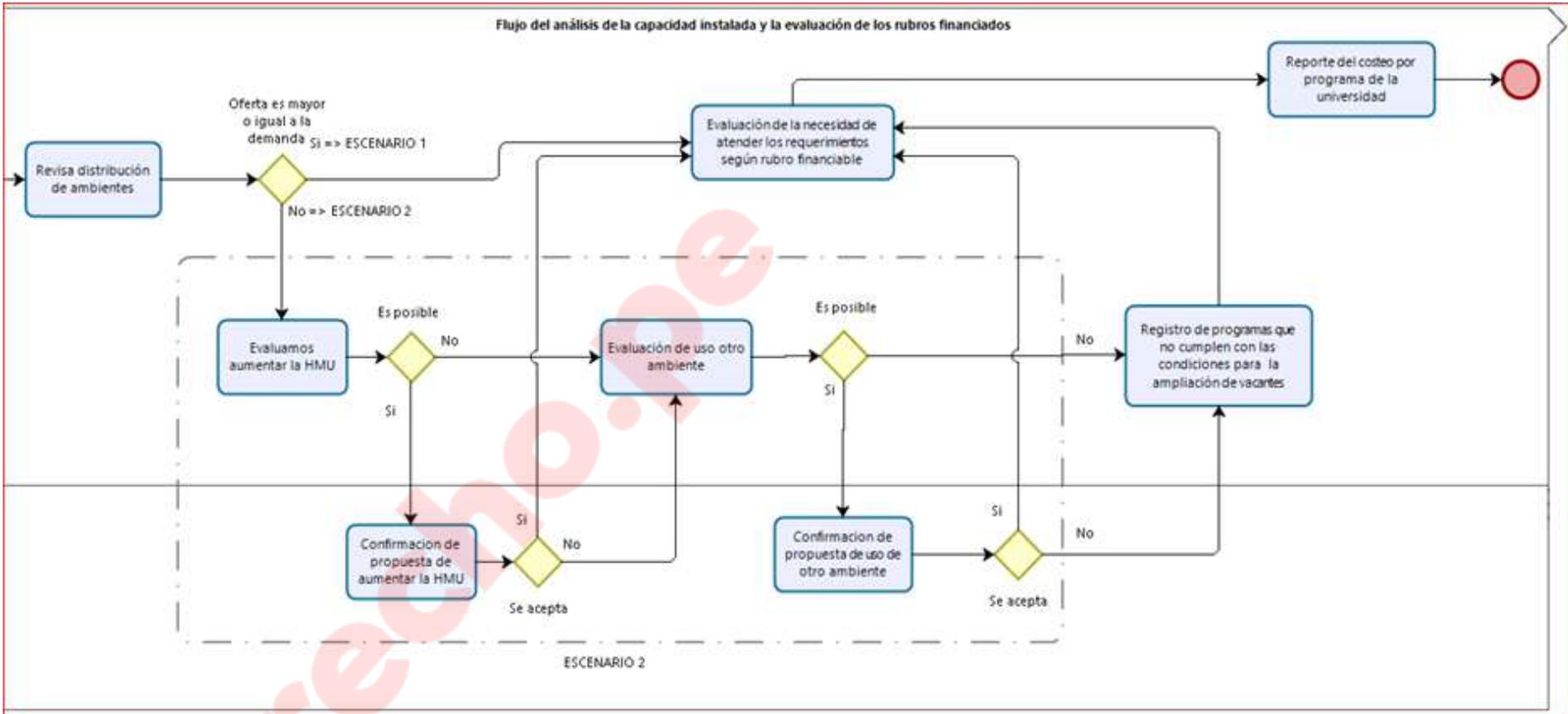
Fuente: Elaboración propia en base a información de Andrómeda

	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



ANEXO 2

Flujograma de las acciones a realizar por tipo de escenario



Fuente: Elaboración propia



Firmado digitalmente por:
 MORI VALENZUELA Jorge
 Eduardo FAU 20131370998 hard
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 29/03/2021 20:19:29-0500

	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.

ANEXO 3

Estructura Funcional Programática

Función:

Grupo Funcional:

División Funcional:

N°	Rubro	Categoría Presupuestal	Producto / Inversión	Actividad	Genérica de Gasto	Monto (\$/)
1	Personal Docente contratado	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000784. Docentes con Adecuadas Competencias	5005857. Ejercicio de la Docencia Universitaria	2.1. Personal y Obligaciones Sociales	
2	Personal No Docente (para el servicio de salud y psicopedagógico)	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000786. Servicios Adecuados de Apoyo al Estudiante	5005863. Bienestar y Asistencia Social	2.3 Bienes y Servicios	
3	Personal No Docente (Personal de laboratorio)	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000001: Acciones Comunes	5000276: Gestión del Programa	2.3 Bienes y Servicios	
4	Otros Gastos (Servicios básicos; Agua, Luz, telefonía, internet y servicios de limpieza)	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000001: Acciones Comunes	5000276: Gestión del Programa	2.3 Bienes y Servicios	
5	Otros Gastos (Servicios de alimentación)	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000786. Servicios Adecuados de Apoyo al Estudiante	5005863. Bienestar y Asistencia Social	2.3 Bienes y Servicios	
6	Mantenimiento de ambientes	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000797. Infraestructura y Equipamiento Adecuados	5006047: Mantenimiento y Operación de la Infraestructura y Equipamiento	2.3 Bienes y Servicios	
7	Equipamiento y Mobiliario	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000797. Infraestructura y Equipamiento Adecuados	5006047: Mantenimiento y Operación de la Infraestructura y Equipamiento	2.3 Bienes y Servicios	
8	Equipamiento y Mobiliario	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000797. Infraestructura y Equipamiento Adecuados	5006047: Mantenimiento y Operación de la Infraestructura y Equipamiento	2.6. Adquisición de Activos No Financieros	
9	Equipamiento y Mobiliario	0066. Formación Universitaria de Pregrado	Código Único de inversiones	Código de acción de inversión u obra	2.6. Adquisición de Activos No Financieros	



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.

ANEXO 4

Correo institucional para consultas sobre la metodología

Rubro financiable	Correo Institucional
Mantenimiento Equipamiento Personal Docente contratado Personal No docente Otros gastos Consultoría (Mecanismo 2) Andrómeda	REFORMAUNIVERSITARIA@minedu.gob.pe

derrecho.pe



Firmado digitalmente por:
MORI VALENZUELA Jorge
Eduardo FAU 20131370998 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29/03/2021 20:19:50-0500

	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



ANEXO 5

Modelo de informe Técnico

INFORME N° -2021-UN (...)

A : <Nombres y apellidos>
Rector(a) de la Universidad Nacional (...)

De : <Nombres y apellidos>
Jefe (a) de la Oficina de... (designado por la Autoridad)

Asunto : Informe técnico sobre programas de estudios y costeo de la implementación de ampliación de oferta educativa de programas de pregrado

Fecha : (/_/_)

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y con relación al asunto de la referencia, informar lo siguiente:

I. MARCO NORMATIVO

- 1.1 Artículo 53 de la Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021
- 1.2 Resolución N° xxx-SUNEDU (mediante la cual se otorga la licencia institucional)
- 1.3 Resolución N° XX-UN que aprueba el Reglamento de Admisión de la Universidad Nacional y sus modificatorias.
- 1.4 Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU/, que aprueba la Norma Técnica denominada "Disposiciones para incrementar la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas" (en adelante, Norma Técnica).
- 1.5 Resolución Viceministerial N° 0XX-2021-MINEDU, que aprueba la lista de universidades elegibles para la ampliación de oferta y aprueba la Metodología de costeo para la implementación de la estrategia de ampliación de la oferta educativa.

II. ANTECEDENTES

- 2.1 Con Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU, se aprobó la Norma Técnica "Disposiciones para incrementar la oferta educativa de programas de pregrado en universidades públicas licenciadas", la cual establece los criterios de priorización de universidades y las etapas de la estrategia de ampliación de oferta educativa.
- 2.2 Mediante el Oficio N°__-2021-UN, esta Universidad Pública remitió la relación de programas priorizados, cantidad de vacantes adicionales en el marco de la estrategia de ampliación de oferta, la carta de expresión de interés (anexo N° 7) y el formato de registro de información (anexo N° 8) y/o el formato de sustento de condiciones mínimas (Anexo N° 9) (MPD2021-EXT-XXXXX), según corresponda
- 2.3 Con Resolución Viceministerial N° __-2021-MINEDU, esta universidad XXXXX identifica que se encuentra elegible para ampliar su oferta académica en el nivel de pregrado dado que ha cumplido con las disposiciones establecidas en los incisos a) y b) del numeral 5.2 de la referida Norma Técnica, así como, aplica la Metodología de Costeo aprobada mediante Resolución Viceministerial N°-2021-MINEDU, mediante la cual se establecen los rubros financiables requeridos por esta universidad para la implementación de la estrategia de ampliación de oferta



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



educativa. Asimismo, la mencionada metodología estableció como requisito el registro de información de los rubros financiables referida a personal docente contratado, personal no docente, otros gastos, mantenimiento y equipamiento, así como el costo requerido para implementar la estrategia de ampliación de oferta en el presente año, a través de la herramienta de recojo de información mediante fichas electrónicas reportadas por las universidades públicas.

III. ANÁLISIS

3.1. Cumplimiento de etapas para el proceso de ampliación de la oferta educativa:

En el marco de la normativa antes señalada, esta Universidad Pública viene cumpliendo con las etapas del proceso de ampliación de oferta académica de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla N° 1. Cumplimiento de etapas de acuerdo a la Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU

ETAPAS	REQUISITOS (dependiendo del mecanismo)	ESTADO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Etapa 1- Identificación de universidades y programas de estudio elegibles o interesadas en participar en la ampliación de oferta educativa	Carta de expresión de interés en un plazo máximo de 7 días hábiles (Anexo 7)	Remitido/No remitido	SINAD N° XXXX
	Formato de registro de información (Anexo 8)	Remitido/No remitido	SINAD N° XXXX
	Formato de sustento de condiciones mínimas (Anexo 9)	Remitido/No remitido / No Aplica	SINAD N° XXXX
Etapa 2- Cálculo de costos para la ampliación de vacantes, de acuerdo con la metodología de costeo aprobada por el Minedu	Cumple con la Etapa 1	Si/No	Universidad Pública se encuentra en el Anexo N° 1 de la Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU.
	Registro de información a nivel de rubro y programa priorizado en la Herramienta de recojo de información mediante fichas electrónicas reportadas por las universidades públicas a la DIGESU (En los rubros de los programas priorizados)	Si/No	Andrómeda con registro de información correspondiente a los rubros financiables por programa priorizado de acuerdo con la Metodología de costeo aprobada por la Resolución Viceministerial N° xxxx-2021-MINEDU.
	Aplicación de la Metodología Cálculo del costo de todos los rubros de acuerdo a lo siguiente: Mantenimiento: Numeral x) de la Metodología Equipamiento: Numeral x) de la Metodología (...)	Si/No Si/No	Informe Técnico de acuerdo la Metodología de costeo aprobada por la Resolución Viceministerial N° ____-2021-MINEDU.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



3.2. Sobre el ajuste al número de plazas vacantes aprobadas por Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU

De la asistencia técnica recibida por la DIGESU, a través de la DICOPRO, con relación a la metodología de costeo, esta Universidad Pública ajustó el número de vacantes por programa de estudios priorizado de la siguiente forma:

Tabla N° 2. Cantidad de vacantes por programa de estudios priorizado

PROGRAMA DE ESTUDIO PRIORIZADO	N° DE VACANTES (RVM N° 053-2021-MINEDU/VMGP)	N° DE VACANTES AJUSTADO
Medicina (...)	10	(...)
(...)	(...)	(...)

3.3. Resultados de la aplicación de la metodología

A través de las oficinas de Planeamiento y Presupuesto, Recursos Humanos, Inversiones, así como los departamentos académicos de los programas de estudio priorizados, esta Universidad Pública determina que, para la implementación de la estrategia de ampliación de oferta, se requiere financiamiento para los rubros desarrollados a continuación:

Asimismo, cada rubro incluye la información anclada en el drive correspondiente de acuerdo al detalle del Anexo 6 de la presente metodología.

Tabla N° 3. Rubro Mantenimiento (sólo Mecanismo 1)

PROGRAMA DE ESTUDIO PRIORIZADO	AMBIENTE A MANTENER	DENOMINACION DE ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO	COSTO TOTAL S/
Medicina...	Laboratorio Materno Infantil ...	Mantenimiento del Laboratorio ...	S/ ...
(...)	(...)	(...)	(...)

En ese sentido, para un total de "X" programas priorizados, se realizará mantenimiento a "Y" ambientes por un costo total de S/....

Asimismo, se adjunta la siguiente documentación sustentatoria del costo estimado en el siguiente link de drive XXXX: Memoria descriptiva, fotografías, detalle del presupuesto, planos o gráficos referenciales de la actividad, cronograma, ficha técnica y otros documentos que sustenten el costo de mantenimiento por ambiente.

Tabla N° 4. Rubro Equipamiento (sólo Mecanismo 1)

PROGRAMA DE ESTUDIO PRIORIZADO	AMBIENTE A MANTENER	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL S/
Medicina	Laboratorio Materno Infantil ...	Microscopio ...	1	S/ ...	S/ ...
(...)	(...)	(...)			(...)



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



En ese sentido, para un total de “X” programas priorizados, se adquirirá “Y” equipos para “Z” ambientes por un costo total de S/....

Asimismo, se adjunta la siguiente documentación sustentatoria del costo estimado en el siguiente link de drive XXXX: Código único de inversiones⁴¹, en el caso de Inversiones de optimización, reposición, ampliación marginal y rehabilitación (IOARR) o Proyectos de Inversión (PI)⁴².

Tabla Nº 5. Rubro Docentes (sólo Mecanismo 1)

PROGRAMA DE ESTUDIO PRIORIZADO	TIPO DE CONTRATO DOCENTE	NUMERO ADICIONAL DE DOCENTES A CONTRATAR	COSTO TOTAL S/
Medicina...	DCA : 32 HRS ...	2	S/ ...
(...)	(...)	(...)	(...)

En ese sentido, para un total de “X” programas priorizados, se contratará “Y” docentes adicionales tipo DCA, “Z” docentes adicionales tipo DCB, (...); por un costo total de S/....

Asimismo, se adjunta la siguiente documentación sustentatoria del costo estimado en el siguiente link de drive XXX: listado de cursos correspondientes a los programas de estudios priorizados para ampliación de oferta que incluye el número de turnos y ambientes de ampliar, listado de plazas vacantes por programa priorizado, listado de número de vacantes por Ciclo y otros documentos que sustenten el costo.

Tabla Nº 6. Rubro Personal no docentes (sólo Mecanismo 1)

PROGRAMA DE ESTUDIO PRIORIZADO	TIPO DE SERVICIO	NUMERO ADICIONAL DE PERSONAL A CONTRATAR	COSTO TOTAL S/
Medicina...	Psicopedagógico	2	S/ ...
Medicina...	Salud	1	S/ ...
Medicina...	Laboratorio	3	S/ ...
(...)	(...)	(...)	(...)

En ese sentido, para un total de “X” programas priorizados, se contratará “Y” personas adicionales para el servicio de salud, “Z” personas adicionales para el servicio psicopedagógico y “W” personas adicionales para el servicio de laboratorio; por un costo total de S/....

Asimismo, se adjunta la siguiente documentación sustentatoria del costo estimado en el siguiente link de drive XXXX: Contratos y/o adendas y/o resoluciones y/o boletas de pago, planillas de pago (que contenga nombre, cargo y remuneración) u otros documentos que sustenten el gasto.

Tabla Nº 7. Rubro Otros gastos (sólo Mecanismo 1)

CONCEPTO DE GASTO	COSTO TOTAL S/
Servicio de Agua potable	S/ ...
(...)	(...)

⁴¹ En el caso de las inversiones que se encuentren en elaboración deberán adjuntar cotizaciones de los equipos, así como otros documentos que sustenten el costo estimado.

⁴² De acuerdo a las consideraciones señaladas en punto 7.2.4 del presente documento normativo.



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



En ese sentido, se gastará S/... adicional para garantizar el servicio de agua potable, S/... para garantizar el servicio de energía eléctrica, S/... para garantizar el servicio de telefonía, S/... para garantizar el servicio de internet, S/... para garantizar el servicio de limpieza e higiene, S/... para garantizar el servicio de alimentación; todo ello por un costo total de S/....

Asimismo, se adjunta la siguiente documentación sustentatoria del costo estimado en el siguiente link de drive XXX: Contratos, informes y otros documentos que sustenten el costo.

Tabla N° 8. Rubro Consultorías (sólo Mecanismo 2)

SERVICIO DE CONSULTORÍA	COSTO S/
Estudios de oferta y demanda	S/ ...
Estudios de diseño curricular	S/...

En ese sentido, se financiará los estudios de oferta y demanda por el costo de S/..., así como, los estudios de diseño curricular por el costo de S/...; todo ello por un costo total de S/....

Asimismo, se adjunta la siguiente documentación sustentatoria del costo estimado en el siguiente link de drive XXX: Cotizaciones, Términos de referencia y otros que sustenten el costo.

Por otro lado, respecto a las condiciones mínimas para iniciar el proceso de modificación de licencia institucional, fueron detalladas de acuerdo al Anexo N° 09 de la Resolución Viceministerial N° 053-2021-MINEDU, remitido a su despacho con Oficio N° xxxxxxxxxx.

Estructura funcional programática de transferencia (MECANISMO 1 y 2):

Finalmente, el costo total se encuentra detallado a nivel de genérica de gasto de acuerdo a la estructura del PP 0066, señalada en el Anexo del presente informe.

IV. CONCLUSIÓN

En aplicación de la metodología de costeo aprobada por el MINEDU con Resolución Viceministerial N° XXX, esta Universidad Pública determinó el monto a requerir para la implementación de oferta educativa, la cual asciende a S/ XX XXX XXX,XX en los programas "A", "B", "C" para "XXX" vacantes por ampliar, por lo que se solicita una transferencia de recursos en el marco del artículo 53 de la Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.

V. RECOMENDACIÓN

Se recomienda elevar el presente informa a la Dirección General de Educación Superior Universitaria del Ministerio de Educación, para su evaluación

Es todo cuanto debo informar a usted.

Atentamente,

XXXXXXXXXXXXX
Jefe(a) de la Oficina de...



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



ANEXO 6

Estructura funcional Programática

Función:

Grupo Funcional:

División Funcional:

N°	Rubro	Categoría Presupuestal	Producto / Inversión	Actividad	Genérica de Gasto	Monto (S/)
1	Personal Docente contratado	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000784. Docentes con Adecuadas Competencias	5005857. Ejercicio de la Docencia Universitaria	2.1. Personal y Obligaciones Sociales	
2	Personal No Docente (para el servicio de salud y psicopedagógico)	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000786. Servicios Adecuados de Apoyo al Estudiante	5005863. Bienestar y Asistencia Social	2.3 Bienes y Servicios	
3	Personal No Docente (Personal de laboratorio)	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000001: Acciones Comunes	5000276: Gestión del Programa	2.3 Bienes y Servicios	
4	Otros Gastos (Servicios básicos; Agua, Luz, telefonía, internet y servicios de limpieza)	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000001: Acciones Comunes	5000276: Gestión del Programa	2.3 Bienes y Servicios	
5	Otros Gastos (Servicios de alimentación)	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000786. Servicios Adecuados de Apoyo al Estudiante	5005863. Bienestar y Asistencia Social	2.3 Bienes y Servicios	
6	Mantenimiento de ambientes	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000797. Infraestructura y Equipamiento Adecuados	5006047: Mantenimiento y Operación de la Infraestructura y Equipamiento	2.3 Bienes y Servicios	
7	Equipamiento y Mobiliario	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000797. Infraestructura y Equipamiento Adecuados	5006047: Mantenimiento y Operación de la Infraestructura y Equipamiento	2.3 Bienes y Servicios	
8	Equipamiento y Mobiliario	0066. Formación Universitaria de Pregrado	3000797. Infraestructura y Equipamiento Adecuados	5006047: Mantenimiento y Operación de la Infraestructura y Equipamiento	2.6. Adquisición de Activos No Financieros	
9	Equipamiento y Mobiliario	0066. Formación Universitaria de Pregrado	Código Único de inversiones	Código de acción de inversión u obra	2.6. Adquisición de Activos No Financieros	



	Código	Denominación del documento normativo
	DN- -MINEDU	METODOLOGÍA DE COSTEO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AMPLIACIÓN DE LA OFERTA EDUCATIVA DE PROGRAMAS DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS LICENCIADAS.



ANEXO 7

Listado de documentos sustentatorios para validación de los costos por cada rubro financiable

Mantenimiento:

- Memoria descriptiva
- Detalle del presupuesto
- Cronograma
- Ficha Técnica (Incluye vistas fotográficas)
- Otros que sustenten la determinación del costo de mantenimiento por ambiente

Equipamiento:

- El Código único de inversiones

Personal Docente contratado:

- Listado de cursos correspondientes a los programas de estudios priorizados para ampliación de oferta que incluye el número de turnos y ambientes de ampliar
- Listado de plazas vacantes de docentes contratados por programa priorizado
- Listado de número de vacantes por ciclo
- Otros que sustenten la determinación del costo

Personal No docente:

- Contratos
- Adendas
- Resoluciones
- Boletas de pago
- Planillas de pago (que contenga nombre, cargo y remuneración)
- Otros que sustenten la determinación del costo

Otros gastos:

- Contratos
- Informes
- Otros que sustenten la determinación del costo

Consultorías:

- Cotizaciones
- Términos de referencia
- Otros que sustenten la determinación del costo

Los documentos señalados en el presente anexo se encuentran en versión PDF visados por las áreas competentes de la universidad.

