

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS TERRITORIAL DE BRECHAS ENTRE LA OFERTA Y DEMANDA FORMATIVA DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA Y EL DESARROLLO DE UN TABLERO QUE PERMITA VISUALIZAR ESTAS BRECHAS Y PLANTEAR RECOMENDACIONES PARA EL CIERRE DE ESTAS

1. ANTECEDENTES

El Gobierno del Perú ha suscrito el Contrato de Préstamo N.º 4555/OC-PE con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar, parcialmente, el Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica a Nivel Nacional, a cargo de la Unidad Ejecutora 118 Mejoramiento de la Calidad de la Educación Básica y Superior, en adelante el Programa; el cual tiene como objetivo general lograr que los estudiantes de la educación superior del Perú accedan a instituciones que brinden adecuados servicios educativos, pertinentes y de calidad, a nivel nacional.

El Programa incluye tres grandes áreas de trabajo, distribuidas en tres componentes:

- Componente 1. Generación de conocimiento e información para un mejor diseño de las políticas de fomento de la calidad y la pertinencia
- Componente 2. Fortalecimiento de la gestión institucional de las IES públicas
- Componente 3. Mejora de la infraestructura y equipamiento de las IES públicas

El Componente 1 contempla actividades para la provisión de información oportuna y de calidad para un mejor diseño de las políticas orientadas a la mejora de la educación superior en universidades e institutos tecnológicos públicos.



Uno de los alcances del Componente 1 es orientar el logro del siguiente resultado: “Sector educativo cuenta con instrumentos (estrategias y metodologías) para una ESTP pertinente desde la oferta formativa”, siendo uno de sus productos el de “**Metodología para la implementación del proceso de reordenamiento de la oferta de Educación Superior**”, que comprende todos los estudios que ayuden a reordenar la oferta de educación superior y, en ese sentido, se consideran a aquellos estudios vinculados con la norma de Optimización de la oferta de educación superior tecnológica y a aquellos estudios vinculados con el ordenamiento a nivel de universidades (tipologías, ordenamiento de la oferta formativa).

Por otra parte, el Ministerio de Educación ha elaborado la Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva (PNESTP), aprobada por Decreto Supremo N°012-2020-MINEDU, que se constituye en un documento orientador del sector y que define la apuesta del Estado al 2030 para ampliar el acceso y mejorar la calidad de la educación superior (universitaria, tecnológica, pedagógica y artística), con igualdad de oportunidades para todos los peruanos.

La PNESTP cuenta con objetivos prioritarios, lineamientos y servicios, de los cuales el OP1 es el de “**Incrementar el acceso equitativo de la población a la educación superior y técnico-productiva**”, siendo uno de sus lineamientos “**Establecer los mecanismos para la optimización y ampliación de la oferta educativa pública en la ESTP**” (L.1.4.) Este lineamiento tiene como finalidad contar con una estrategia para la ampliación de la oferta pública a nivel nacional, bajo criterios de calidad y pertinencia, de acuerdo al ámbito de acción de las instituciones de la ESTP. El MINEDU establece

los criterios y requisitos para la ampliación y creación de nueva oferta educativa pública que responda a las necesidades de la población. Dicha estrategia se soporta en las distintas modalidades de enseñanza tales como la presencial, semipresencial y a distancia, bajo un enfoque equitativo y de calidad. Asimismo, la oferta pública se acompaña por la oferta privada, para brindar óptimos niveles de cobertura a la población, bajo estándares de calidad. Finalmente, el MINEDU, coordina con los sectores que correspondan, para contar con información y estudios sobre la oferta laboral y/o requerimientos del sector productivo.

Dentro de la PNESTP, se cuenta con un servicio que va de la mano con este lineamiento, que es el de **Ampliación de la oferta pública en la ESTP**. Este servicio o intervención ha permitido la priorización de vacantes para la ampliación de la oferta existente en el 2021 y 2022, mediante variables que han buscado focalizar territorialmente las zonas con mayor demanda y oferta licenciada de calidad. En la actualidad, se busca repotenciar la focalización de la estrategia de ampliación de la oferta del año 2023.

2. JUSTIFICACIÓN

Con base en la PNESTP, las cualidades de la oferta actual, desde el acceso y la calidad, son las siguientes:

- Es **insuficiente** en algunas zonas, tanto a nivel de instituciones, como en cuanto a la diversidad de carreras, respecto a la demanda potencial (conformada por egresados de educación básica, en condiciones para acceder a la educación superior, o por postulantes a la educación superior, sin ingreso).
- Es **inequitativa**, en tanto aquellos con mayor vulnerabilidad tienen más barreras para acceder a la Educación Superior, entre otras, menos disponibilidad de oferta cercana y de calidad.
- Es **poco pertinente** en algunas zonas, en tanto no responde a la demanda laboral ni a las necesidades para el desarrollo económico del país.



Con el fin de poder tomar decisiones objetivas sobre estrategias de optimización, ampliación, creación y/o cierre de la oferta universitaria, se requiere identificar los déficits de oferta universitaria a nivel nacional y establecer mecanismos para la optimización y ampliación de la oferta educativa pública de educación superior universitaria.

Con este fin, se ha visto la necesidad de contar con:

- Un análisis de la composición y evolución de la demanda y la oferta de educación superior universitaria a nivel nacional, a fin de identificar las familias de carreras más demandadas por los postulantes y por el sector productivo.
- Una metodología de identificación de brechas entre oferta y demanda educativa universitaria que permita identificar las brechas de cantidad a través de un enfoque territorial y uno de pertinencia. El primero para identificar las áreas geográficas con mayor demanda no atendida de postulantes y el segundo para identificar las familias de carreras más pertinentes con mayor brecha.
- Un tablero de visualización que permita mostrar, al público en general, la oferta y demanda formativa universitaria, la demanda laboral de egresados universitarios, así como las brechas entre oferta y demanda formativa a nivel territorial. Esto a fin de incrementar la objetividad de los estudios que realizan los hacedores de política pública para priorizar las acciones de ampliación de oferta, así como para hacer más transparente y accesible los análisis para todo tipo de actor.

- Un documento con recomendaciones para la identificación y aplicación progresiva de mecanismos de optimización y ampliación de oferta universitaria más adecuados para el cierre de estas brechas.

La ejecución del servicio “*Consultoría para el análisis territorial de brechas entre la oferta y demanda formativa de Educación Superior Universitaria y el desarrollo de un tablero que permita visualizar estas brechas y plantear recomendaciones para el cierre de estas*” permitirá tener una identificación integral, territorial y precisa sobre la oferta de Educación Superior Universitaria a nivel de programa, así como contar con metodologías e instrumentos que ayuden a analizar la problemática de insuficiente oferta, con el fin de plantear mecanismos para el cierre de las brechas, así como la optimización del servicio.

3. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA

OBJETIVO GENERAL:

Contar con un análisis de la oferta de Educación Superior Universitaria, un análisis territorial de las brechas entre oferta y demanda de Educación Superior Universitaria, un conjunto de recomendaciones para la identificación y aplicación de mecanismos de optimización y/o ampliación de oferta para el cierre de estas brechas, y con un tablero de visualización que permita identificar, con mayor precisión y transparencia, la oferta existente y las brechas en este nivel de educación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Contar con un análisis de la composición y evolución de la demanda y la oferta de Educación Superior Universitaria a nivel nacional, a fin de identificar las familias de carreras más demandadas por los postulantes y por el sector productivo.
2. Contar con una metodología de identificación de brechas entre oferta y demanda educativa universitaria que permita identificar las brechas de cantidad a través de un enfoque territorial y uno de pertinencia. El primero para identificar las áreas geográficas con mayor demanda no atendida de los postulantes y el segundo para identificar las familias de carreras más pertinentes con mayor brecha.
3. Contar con un tablero de visualización que permita mostrar, al público en general, la oferta y demanda formativa universitaria, la demanda laboral de egresados universitarios, así como las brechas entre oferta y demanda formativa a nivel territorial, a fin de incrementar la objetividad de los estudios que realizan los hacedores de política pública para priorizar las acciones de ampliación de oferta, así como para hacer más transparente y accesible los análisis para todo tipo de actor.
4. Contar con un documento con recomendaciones para la identificación y aplicación progresiva de mecanismos de optimización y ampliación de oferta universitaria más adecuados para el cierre de estas brechas.

4. ALCANCES DE LA CONSULTORÍA

TIPO DE ALCANCE	DESCRIPCIÓN
ALCANCE GEOGRÁFICO:	La Consultoría tiene un alcance nacional en tanto requiere que se analice la oferta y demanda de la Educación Superior Universitaria en el Perú. Es



	relevante, en la medida que sea pertinente y posible, contar con información a nivel de universidad, provincia, región y nacional, para las distintas variables.
ALCANCE TEMÁTICO:	Las variables para analizar la demanda formativa podrán ser: (1) la población que postula a la educación superior (ii) la población matriculada o que haya estudiado una carrera de educación superior; (iii) la población que logró ingresar a la ESU ¹ . Las variables para analizar la oferta formativa podrán ser: (1) la cantidad y características de la oferta universitaria existente en términos de su selectividad, área de conocimiento, tamaño, entre otros, así como (ii) la pertinencia de esta oferta en términos de la demanda laboral, el retorno económico entre otras variables propuestas por el equipo consultor.
ALCANCE INSTITUCIONAL:	Para el análisis de oferta formativa, se requiere que la consultoría cubra, en su estudio, tanto la oferta pública como la oferta privada.
ALCANCE TRANSVERSAL:	El enfoque del servicio debe priorizar un enfoque territorial y de equidad , en el sentido de que se espera que los resultados y recomendaciones permitan diferenciar la heterogeneidad de las situaciones en la demanda y la oferta, según las regiones y provincias en Perú (ello a fin de identificar soluciones diferenciadas según las características de cada territorio) y a las necesidades particulares de zonas menos favorecidas Adicionalmente, el servicio debe priorizar un enfoque de pertinencia a fin de asegurar que los resultados y recomendaciones permitan responder a las necesidades del sector productivo y de competitividad.

- **DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR**

Para lograr los objetivos propuestos, se deberá cumplir con las siguientes actividades:

- **ACTIVIDAD 1: ELABORAR EL PLAN DE TRABAJO**

DESCRIPCIÓN:

Este Plan de trabajo debe contener como mínimo:

- Objetivos del estudio
- Descripción detallada del alcance del estudio, de acuerdo con lo señalado en el acápite 4
- Metodología de trabajo que se va a utilizar para alcanzar cada uno de los cuatro (4) objetivos específicos
- **Selección del tablero de visualización que la firma va a utilizar, coordinando con la DIGESU la elección más factible de utilizar**
- Detalle de las bases de datos requeridas, precisando la disponibilidad de estas
- Formatos para la revisión documentaria de la Actividad 2
- Formatos para la sistematización de la Actividad 4
- Estructura del Reporte de composición y evolución de la oferta de Educación Superior Universitaria a nivel nacional, y a nivel de familia de carreras de la Actividad 4
- Cronograma de actividades e hitos principales de la consultoría, fechas y plazos, responsables, incluyendo reuniones de coordinación y presentación de los productos (Diagrama de Gantt)
- Datos de contacto del equipo que participará en la ejecución de la consultoría (nombres, cargos, teléfono y correo electrónico)
- Plan tentativo de coordinaciones y reuniones con el equipo contratante (cronograma)

Adicionalmente, el Plan de trabajo deberá ir acompañado de una descripción de los criterios o supuestos iniciales sobre los que partirá el equipo consultor para la definición operacional de las variables a utilizar en el desarrollo de la consultoría y de los requisitos o pedidos de aclaración, precisión o información que requiera, por parte del equipo del Ministerio de Educación, para las siguientes versiones.

Se realizará una reunión, con las personas designadas por DIGESU y PMESUT, para la presentación de este documento.

¹ Estas definiciones podrían ajustarse considerando los avances del MINEDU en el análisis de la oferta de educación superior y/o a propuesta de la firma consultora.



PRODUCTO 1:

PLAN DE TRABAJO

- **ACTIVIDAD 2: PROPONER UNA METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE EDUCACIÓN FORMATIVA UNIVERSITARIA A NIVEL TERRITORIAL POR FAMILIA DE CARRERAS**

DESCRIPCIÓN:

Está relacionado con el primer y segundo objetivo específico.

Con este fin, se deberá:

- Hacer una revisión documentaria (esta revisión se presentará organizada en los formatos que hayan sido validados en la Actividad 1):
 - Revisar los productos de consultorías realizadas durante los años 2020 o 2021, vinculados con la demanda y oferta de Educación Superior Universitaria, que facilite la Dirección General de Educación Superior Universitaria (DIGESU).
 - Revisar los indicadores utilizados y los resultados obtenidos por la Dirección de Políticas para el Desarrollo y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (DIPODA), para la identificación de las prioridades de ampliación de oferta universitaria, realizadas para los años 2021 y 2022.
 - Revisar literatura sobre **metodologías** para la definición y cálculo de brechas entre oferta y demanda de educación superior, que permita proponer una metodología para la Educación Superior Universitaria.
- Desarrollar un análisis sobre la oferta y la demanda de Educación Superior Universitaria, que incluya los aspectos siguientes:
 - Para la **demanda de estudiantes (demanda formativa)**: Identificar, caracterizar, dimensionar y georreferenciar la demanda de Educación Superior Universitaria de postulantes, ingresantes y matriculados, por familias de carreras o programas de estudio, analizando sus condiciones demográficas y socioeconómicas, así como su composición histórica (por un mínimo de 4 años). Ello, a fin de identificar el perfil del postulante, ingresante y matriculado por familias de carreras, así como las principales tendencias por áreas de conocimiento, movilidad de estudiantes entre regiones u otros comportamientos atípicos.
 - Para la **oferta universitaria (oferta formativa)**: Identificar, caracterizar, dimensionar y georreferenciar la oferta de Educación Superior Universitaria pública y privada (licenciada y no licenciada) a nivel de sedes y/o filiales. Este análisis deberá caracterizar las familias de carreras, según su selectividad (con base en indicadores de vacantes e ingresantes), tamaño, pertinencia (aproximada por variables de demanda laboral, retorno económico y empleabilidad), entre otras variables que se identifiquen como relevantes para evidenciar la diversidad, cantidad y calidad de la oferta.
El análisis deberá realizar una identificación previa de anomalías o la existencia de *missings*, en la información georreferenciada de los sistemas de información del MINEDU, a fin de completar o corregir datos o normalizar la información.
El análisis de demanda laboral se realizará a partir de la metodología y proyecciones existentes con las que cuente el MINEDU para las familias de carreras, por sector productivo y región, u otras que se propongan.
- Realizar un reporte que sintetice la metodología y principales resultados del análisis de oferta y demanda de la Educación Superior Universitaria, realizado y una presentación al equipo de la DIPODA y PMESUT.
- Desarrollar una propuesta metodológica que permita identificar, caracterizar, dimensionar y georreferenciar las brechas existentes entre oferta y demanda de Educación Superior Universitaria, a través de un enfoque territorial y uno de pertinencia. El primero para identificar el nivel de demanda no atendida por la oferta existente, en las áreas geográficas identificadas y el segundo para identificar el nivel de suficiencia de la oferta universitaria en familias de carreras pertinentes.
- Incluir, en la metodología, la definición de brechas o tipos de brechas que permitan



identificar las problemáticas desde un enfoque territorial y de pertinencia. Se deberán precisar las variables y observaciones de los sistemas de información que permitirán la identificación, caracterización, dimensionamiento y georreferenciación de los tipos de brechas propuestos. Por ejemplo, para el enfoque territorial, se podrán identificar brechas territoriales que identifique las zonas con menor o mayor demanda de postulantes, así como brechas por pertinencia que permitan identificar la oferta con mayor o menor demanda por el sector productivo.

- Realizar un reporte que sintetice la propuesta de metodología de identificación de brechas de oferta universitaria bajo el enfoque territorial y de pertinencia, que detalle definiciones, alcances, limitaciones e incluya una presentación al equipo de la DIPODA y PMESUT.
- Entregar la documentación con el detalle metodológico y códigos de fuentes correspondientes a los análisis realizados, ya sean en Stata, R o Python.

Se realizarán reuniones periódicas con miembros de la DIPODA u otras áreas del Ministerio de Educación que resulten pertinentes, así como con personas designadas por PMESUT, para el análisis, la absolución de consultas y la presentación de los avances y productos realizados por los consultores, así como para una presentación final del documento.

PRODUCTO 2:

REPORTE DEL ANALISIS DE OFERTA Y DEMANDA DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA DE LOS ULTIMOS 4 AÑOS + PROPUESTA METODOLOGICA PARA IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS ENTRE OFERTA Y DEMANDA + PPTS+ DOCUMENTACIÓN Y CÓDIGOS

- **ACTIVIDAD 3: APLICAR LA METODOLOGÍA PROPUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE BRECHAS ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA FORMATIVA UNIVERSITARIA DESDE UN ENFOQUE TERRITORIAL Y DE PERTINENCIA**

DESCRIPCIÓN:



Está relacionado con el segundo objetivo específico.

- Aplicación de propuesta metodológica para la identificación de brechas de oferta y demanda desarrollada en el producto 2.
- Elaboración de un informe que contemple, mínimamente, la presentación, caracterización, dimensionamiento y caracterización de la o las brechas entre la cantidad de oferta y demanda de educación superior universitaria, precisando los tipos de brechas, así como diferenciando los distintos niveles o complejidades a nivel de áreas territoriales, así como de pertinencia de la oferta.
 - La identificación de la oferta educativa que podría cubrir las brechas identificadas, desde un enfoque territorial y de pertinencia. La identificación y desarrollo de los principales problemas o inconvenientes en el proceso de aplicación de la metodología de identificación de brechas entre la oferta y la demanda por educación formativa universitaria. Las mejoras a la metodología aplicada o recomendaciones para mejorarla. Estas propuestas podrían vincularse con el recojo de información, información adicional necesaria, formas de procesamiento y tratamiento de datos, entre otros.

Se entregará la documentación con el detalle metodológico y códigos de fuentes, correspondientes a los análisis realizados, ya sean en Stata, R o Python.

Se realizará una presentación (PPT) de las brechas identificadas, así como de los puntos señalados en el informe.

Se realizarán reuniones periódicas con miembros de la DIPODA u otras áreas del Ministerio de Educación que resulten pertinentes, así como con personas designadas por PMESUT, para el análisis, la absolución de consultas y la presentación de los avances y productos realizados por los consultores, así como para una presentación final del documento.

PRODUCTO 3:

INFORME DETALLANDO LAS BRECHAS ENTRE DEMANDA Y OFERTA FORMATIVA IDENTIFICADAS, A NIVEL DE FAMILIA DE CARRERAS + DATOS Y CÓDIGOS + PPT

- **ACTIVIDAD 4: DISEÑAR UN TABLERO DE VISUALIZACIÓN EN POWER BI, DE VARIABLES GEORREFERENCIADAS DE LA DEMANDA Y OFERTA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

DESCRIPCIÓN:

Está relacionado con el tercer objetivo específico:

Con este fin, se debe:

- Definir los indicadores y variables a utilizar para la visualización del análisis de identificación de brechas entre la oferta y demanda de Educación Superior Universitaria a partir de los productos 2 y 3 desarrollados, a nivel de familia de carreras.
- **Definir** los alcances del tablero, así como los indicadores o brechas a mostrar sobre la demanda y oferta de Educación Superior Universitaria, a partir de los análisis previos. El tablero deberá permitir, mínimamente:
 - Identificar, visualmente, de manera georreferenciada, la demanda de ESU mediante variables socioeconómicas u otras variables de caracterización relevantes.
 - Identificar, visualmente, de manera georreferenciada, la oferta de familia de carreras existente, mediante variables que permitan su caracterización, así como la identificación de su pertinencia.
 - Identificar, visualmente, las brechas entre la oferta y demanda de educación superior universitaria a partir de la metodología propuesta.
 - Identificar visualmente, de manera georreferenciada, la oferta existente que podría intervenir para atender las brechas encontradas (posible capa de oferta y demanda).
- Elaborar los prototipos para la comprobación de las propuestas de los tableros de mando.
- Proponer y elaborar la caracterización de paneles de indicadores.
- Diseñar y construir un cuadro de mando para la consulta de información de la oferta y demanda de la Educación Superior Universitaria en PowerBI y con un mínimo de 5 pestañas, que incluya sentencias DAX, consultas geográficas: por departamento, provincia, distrito, atajos, menús personalizables, alcance del tablero a implementar, la cual debe ser propuesta por el contratado y aprobada por el área usuaria.
- **Proponer**, a nivel de prototipo, el o los tableros de visualización sugeridos para presentar la información definida, considerando, entre las propuestas, el uso de sistemas de información geográfica (SIG), a través de mapas, en la medida de lo posible. Incluir, en la propuesta, el detalle de gráficos, opciones de consultas interactivas y consultas múltiples (filtros múltiples), facilidades de exportación que existirán, entre otros detalles.
- **Validar** la propuesta de alcances y del prototipo del tablero con miembros de la DIPODA u otras áreas del Ministerio de Educación que resulten pertinentes, así como con miembros designados por PMESUT. Incluir, en esta validación, la ejecución de pruebas funcionales y no funcionales. Las pruebas no funcionales deberán cumplir con la normativa de MINEDU y las pruebas funcionales deberán coordinarse con DIPODA. Las validaciones deben ser aprobadas.
- **Desarrollar e implantar** el tablero validado en un ambiente de prueba para la posterior réplica por MINEDU², entregando las notas técnicas y scripts finales que sean relevantes para la actualización o mantenimiento de las variables reportadas en el tablero.
- Elaborar la documentación correspondiente para la utilización, instalación y despliegue de las soluciones desarrolladas.
- **Elaborar** un manual o instructivo para que pueda ser utilizado por los usuarios del tablero.

² DIGESU será la responsable de coordinar, con la oficina correspondiente, todas las necesidades para la implementación del tablero de visualización. Para el cumplimiento de los plazos establecidos, la documentación correspondiente deberá ser entregada antes de que la firma entregue su plan de trabajo.



PRODUCTO 4:

TABLERO DE VISUALIZACIÓN EN POWER BI INSTALADO, NOTAS DE UTILIZACIÓN, INSTALACIÓN, DESPLIEGUE, TÉCNICAS PARA SU ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO E INSTRUCTIVO PARA SU USO

ACTIVIDAD 5: PROPONER RECOMENDACIONES PARA LA IDENTIFICACIÓN Y APLICACIÓN PROGRESIVA DE LOS MECANISMOS DE OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA OFERTA PARA EL CIERRE DE BRECHAS IDENTIFICADAS

DESCRIPCIÓN:

Para el informe con recomendaciones:

- Realizar una sistematización de literatura sobre la implementación de mecanismos para el cierre de brechas en países con problemáticas geográficas/territoriales similares, que permita conocer los principales mecanismos o estrategias que se usan para cerrar brechas entre oferta y demanda formativas en el nivel universitario, similares a las que hayan sido encontradas como resultado de la Actividad 2.
- A partir de la sistematización de literatura y el análisis realizado en la Actividad 2, identificar las necesidades de intervención de oferta universitaria en el caso peruano, y proponer mecanismos pertinentes para atender las brechas de oferta existentes, tales como la optimización y ampliación de vacantes en programas existentes, la creación de nuevos programas y/o creación de sedes/filiales o nuevas universidades.
- A partir de las actividades 2, 3 y 4, proponer recomendaciones para la implementación gradual de los mecanismos sugeridos en la actividad anterior; tales como recomendaciones para el cálculo de una meta, focalización de áreas territoriales, así como de familia de carreras e instituciones que se podrían intervenir para reducir las brechas identificadas, bajo criterios de diversidad, equidad y pertinencia de la oferta. Precisar los criterios utilizados para plantear esta propuesta.

Se realizará una presentación (PPT) con las recomendaciones señaladas.

Se realizarán reuniones periódicas con miembros de la DIPODA u otras áreas del Ministerio de Educación que resulten pertinentes, así como con personas designadas por PMESUT, para el análisis, la absolución de consultas y la presentación de los avances y productos realizados por los consultores, así como para una presentación final del documento.

PRODUCTO 5:

INFORME DE RECOMENDACIONES SOBRE LOS MECANISMOS DE ATENCIÓN DE LA BRECHA IDENTIFICADA Y SU IMPLEMENTACIÓN GRADUAL+ PPT

La Dirección General de Educación Superior Universitaria del Ministerio de Educación (DIGESU) será la responsable de coordinar, con la oficina correspondiente, todas las necesidades para la implementación de la plataforma de visualización.

Proveerá los siguientes recursos y facilidades:

- Acceso a datos del sistema de educación superior y de la oferta académica
- Propuesta inicial sobre indicadores y metodología propuesta
- Una lista de (potenciales) indicadores e información con la cual se podría disponer en el futuro
- De ser necesario, se presentarán los formatos que sean necesarios para el desarrollo de SOFTWARE.

Para el cumplimiento de los plazos establecidos, la documentación correspondiente deberá ser entregada antes de que la firma entregue su plan de trabajo.



- **PERFIL DE LA FIRMA CONSULTORA³**

La firma o consorcio puede ser nacional o extranjero, contando, de manera general, con al menos 10 experiencias laborales, en centros y/o institutos de investigación, Organización No Gubernamental, universidad pública o privada.

De manera específica, debe contar con:

- Al menos cinco experiencias en análisis de datos y/o sistemas de información y/o estudios considerando fuentes de información oficiales. Se valorará la experiencia en diseño, desarrollo, aplicación o elaboración de plataformas de visualización (tableros de control, entre otras).
- Al menos 3 de las experiencias laborales señaladas deben haber sido aplicadas en el sector educación o en el sector empleo.

Jefe/a de equipo (01)

- Tener el título de Licenciado en Economía, Ingeniería, Estadística u otros similares. Con estudios de maestría en temas afines.
- Contar con seis (6) años de experiencia en servicios o puestos relacionados con la visualización de datos y/o diseño de indicadores y/o análisis espacial y/o gestión de proyectos orientados a explotación de datos.
- De preferencia, tener experiencia en análisis y diagnósticos socioeconómicos.
- De preferencia, tener experiencia con modelos econométricos, predictivos Se valorará la experiencia en el uso de QGIS o Python o R, Stata, o Tableau o Power BI.
- Tener experiencia en revisión y sistematización de evidencias y/o literatura



Experto/a en análisis de elaboración de diagnósticos (01)

- Tener el grado de Bachiller en Sociología, Educación, Ciencias Políticas, Economía, o relacionados, de preferencia con estudios de maestría.
- Contar mínimo con cuatro (4) experiencias en revisión y sistematización de evidencias y/o literatura.
- Tener experiencia en análisis y diagnósticos socioeconómicos y/o recolección de datos y/o elaboración de informes analíticos.

Experto/a en Gestión y Análisis de datos (01)

- Tener el título de Licenciado en Ingeniería, de preferencia. También puede ser en: Economía, Estadística.
- Contar con cuatro (4) años de experiencia laboral en servicios o puestos relacionados con el análisis de datos y/o representación en mapas o visualización de datos y/o análisis espacial y/o estadística aplicada y/o métodos multivariados.
- Tener experiencia en uso de QGIS o Python o R, Stata, o Tableau o Power BI o Modelamiento Predictivo, y/o Estadística.

Experto/a en Plataformas de Visualización de datos (01)

- Tener el título de Licenciado en Ingeniería, de preferencia. También puede ser en: Economía, Estadística, Ciencias Políticas o Ciencias Sociales.
- Contar con dos (2) años de experiencia laboral en servicios o puestos relacionados con el análisis de datos y/o representación en mapas o visualización de datos y/o análisis espacial.

³ La firma podrá contratar mayor personal al propuesto para el cumplimiento de los objetivos de la consultoría.

- Tener experiencia en uso de QGIS o Python o R, Stata, o Tableau o Power BI o Modelamiento Predictivo, y/o Estadística.

- **CONDICIONES CONTRACTUALES**

7.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución del servicio es de hasta ciento treinta (130) días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato. Además, el cuadro siguiente considera los plazos de revisión, subsanación y aprobación de los productos:

PRODUCTO	DETALLE A PRESENTAR	Plazos Máximos hasta (días calendario):				Plazo total (en días)
		Consultor	Revisión (Contratante)	Subsanación*	Aprobación (Contratante)	
Producto 1	Plan de trabajo	15	10	10	3	38
Producto 2	Análisis de demanda y oferta de educación universitaria y propuesta metodológica para la identificación de brechas entre oferta y demanda formativa	40	10	10	3	63
Producto 3	Informe de brechas territorial entre demanda y oferta formativa	85	10	10	3	108
Producto 4	Plataforma de visualización + instructivo	105	10	10	3	128
Producto 5	Recomendaciones para el desarrollo e implementación de mecanismos para el cierre de brechas de oferta universitaria	130	10	10	3	153

Los productos indicados se deberán entregar, en formato digital (vía correo electrónico), a la dirección mesadepartevirtual@pmesut.gob.pe., así como en formato físico.

7.2 FORMA DE PAGO

El pago se efectuará en cinco (05) armadas, luego de la conformidad de cada uno de los productos.

N° DE PAGO	CONCEPTO	FORMA DE PAGO
1er. Pago	Producto 1	10% del monto total contratado, con la conformidad del Producto 1.
2do. Pago	Producto 2	20% del monto total contratado, con la conformidad del Producto 2.



3er. Pago	Producto 3	35% del monto total contratado, con la conformidad del Producto 3.
4to. Pago	Producto 4	15% del monto total contratado, con la conformidad del Producto 4.
5to. Pago	Producto 5	20% del monto total contratado, con la conformidad del Producto 5.

7.3 PENALIDADES

En caso de incumplimiento de cualquiera de los plazos, por causas imputables a la firma consultora, indicados en el numeral 7.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO, se aplicará penalidad por cada día de atraso en la presentación de los productos. Asimismo, en caso de persistir las observaciones y vencidos los plazos que se otorguen, se incurrirá en penalidad.

La penalidad diaria aplicada será de 0.25% del monto del producto/entregable afectado. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, se podrá resolver el contrato por incumplimiento.

7.4 LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio será realizado en Lima Metropolitana.

7.5 COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

La coordinación y supervisión estará a cargo de la Oficina de Calidad y Pertinencia del Programa (PMESUT) y de la Dirección General de Educación Superior Universitaria del Ministerio de Educación (DIGESU).

7.6 CONFORMIDAD DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad del servicio será responsabilidad de la Unidad Ejecutora 118, desde la Oficina de Calidad y Pertinencia (OCP), quien podrá solicitar opinión técnica de la Dirección General de Educación Superior Universitaria del Ministerio de Educación (DIGESU).

7.7 CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

El consultor se obliga a garantizar la confidencialidad y reserva absoluta de toda la información generada, obtenida o entregada con motivo de la consultoría, con especial énfasis en la protección de datos personales. Queda prohibido cualquier tipo de reproducción, publicación, disertación, uso o divulgación, por cualquier medio de la información o material derivado de la prestación de sus servicios a la Unidad Ejecutora 118.

Toda la información generada con motivo de la ejecución de la consultoría es de propiedad exclusiva de la Unidad Ejecutora 118 o del Programa PMESUT, de manera que su contenido podrá ser utilizado siempre y cuando se cuente con el informe favorable de la Supervisión del servicio y con la autorización previa, expresa y por escrito de la Unidad Ejecutora.

