



**Diseño y aplicación de una metodología que defina y prediga la pertinencia de la oferta de educación superior universitaria para el Perú**



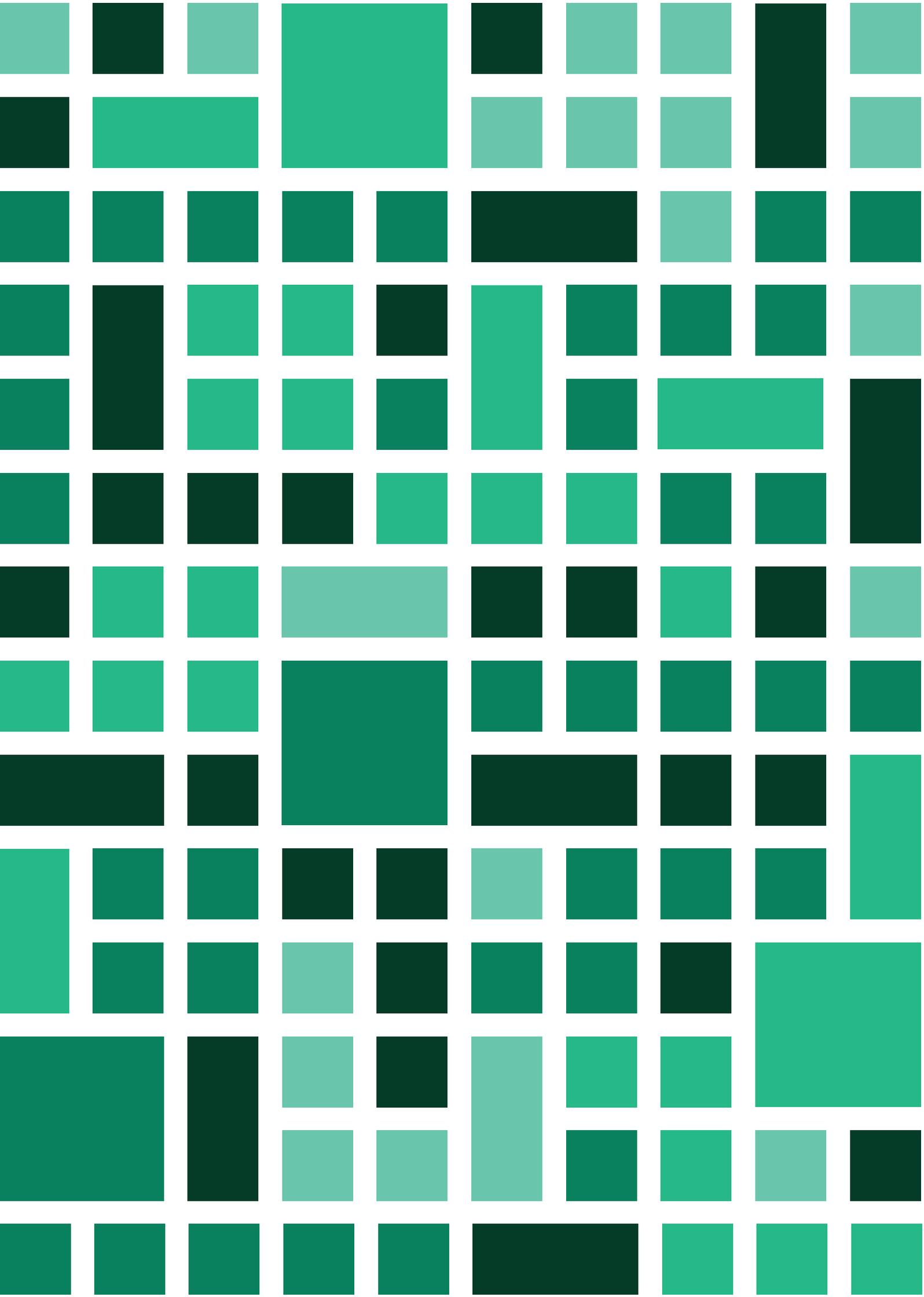
PERÚ

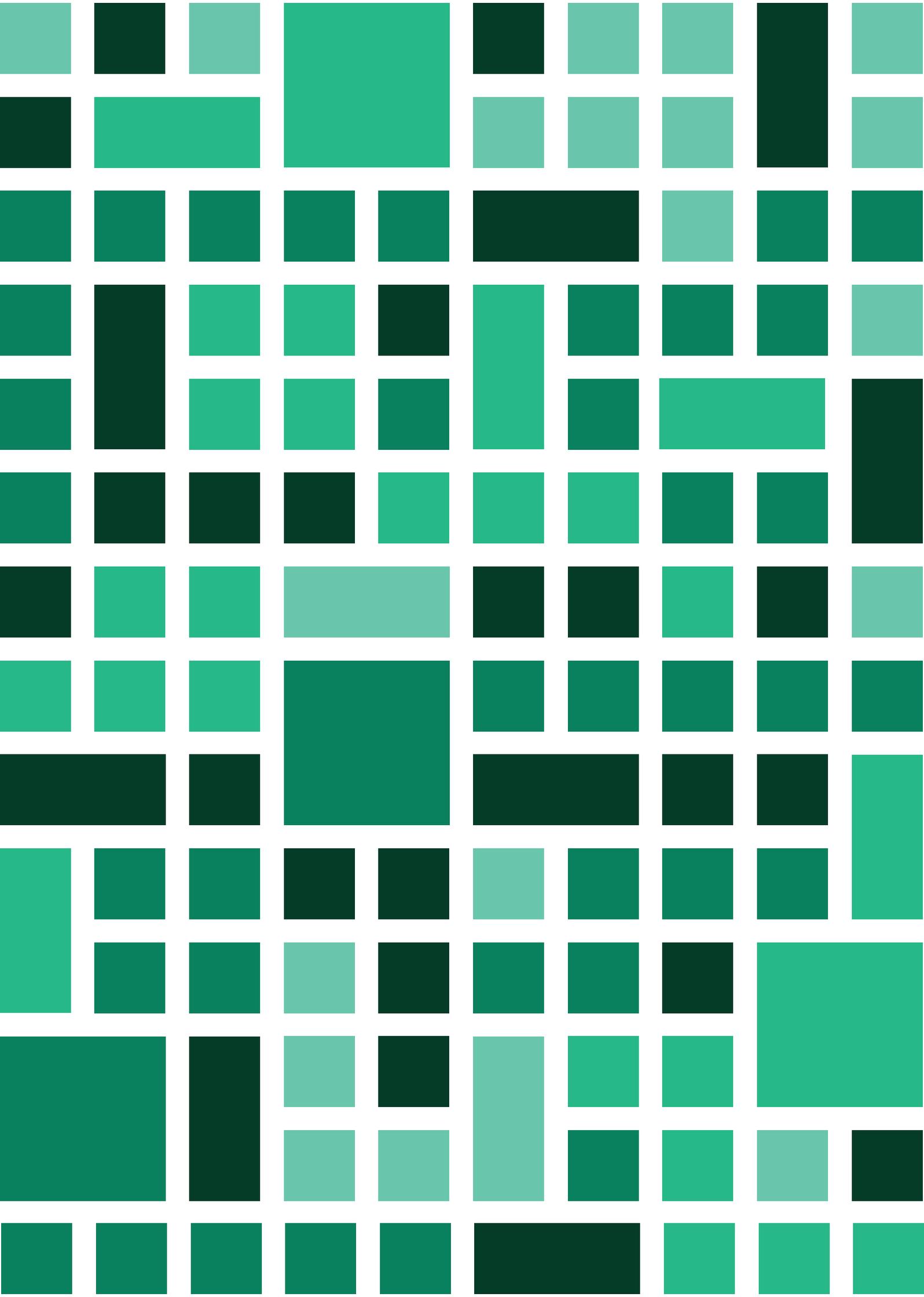
Ministerio  
de Educación

**PMESUT**



**Siempre  
con el pueblo**





Rosendo Leoncio Serna Román  
Ministro de Educación del Perú

Walter Alberto Hernandez Alcántara  
Viceministro de Gestión Pedagógica

Juan Miguel Malpartida Robles  
Director General de la Dirección General de Educación Superior Universitaria

Máximo Juan Tutuy Aspauza  
Director General de la Dirección General de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística

Facundo Pérez Romero  
Director Ejecutivo del PMESUT

CENTRO DE INVESTIGACIÓN - UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Título: Diseño y aplicación de una metodología que defina y prediga la pertinencia de la oferta de educación superior universitaria para el Perú

Autores: Gustavo Yamada, César Guadalupe y Pablo Lavado

Editor: PMESUT  
Calle Los Laureles N.º 399, San Isidro, Lima - Perú

1a edición - junio 2022  
Depósito Legal N.º 2022-05121

© Ministerio de Educación  
Calle del Comercio N° 193, San Borja, Lima - Perú  
Teléfono: (511) 615-580  
www.minedu.gob.pe  
© PMESUT



Esta obra se encuentra sujeta bajo una Licencia Creativa Commons Atribución-NoComercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0) Puede ser reproducida para cualquier uso no comercial otorgando el reconocimiento respectivo al PMESUT. No se permiten obras derivadas. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>)



PERÚ

Ministerio  
de Educación

PMESUT

# ÍNDICE GENERAL

	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Planteamiento del problema: por qué hacer una propuesta de evaluación de pertinencia</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Cómo entender la pertinencia de la oferta de educación superior universitaria</b>	<b>7</b>
	2.1 Consideraciones previas	8
	2.2 La pertinencia y la educación como derecho	9
	2.3 La pertinencia y la educación como desarrollo	11
	2.4 La pertinencia y las condiciones del entorno	12
	2.5 La pertinencia y la formación profesional	12
	2.6 La pertinencia y la perspectiva de la educación superior universitaria	14
	2.7 La pertinencia en las políticas educativas a nivel internacional	16
	2.8 Propuesta de definición: pertinencia de la oferta de educación superior universitaria	17
<b>3</b>	<b>Desarrollo de un modelo de estimación del empleo universitario formal</b>	<b>21</b>
	3.1 Fuentes de información cuantitativa	22
	3.2 Diseño de un modelo de predicción del empleo formal universitaria	23
	3.2.1 Bloque 1: Proyección de la demanda agregada	23
	3.2.2 Bloque 2: Proyección de producción bruta por sector y departamento	25
	3.2.3 Bloque 3: Regresión entre producción bruta y empleo	25
	3.2.4 Bloque 4: Desagregación del empleo por departamento y sector a empleo por departamento, sector y carrera	25
	3.3 Limitaciones del modelo de predicción del empleo formal universitario	29

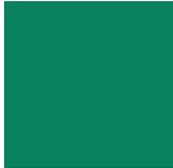
<b>4</b>	<b>Aplicación del modelo para el período 2021-2025</b>	<b>30</b>
	4.1 Bloque 1: Proyección de la demanda agregada	31
	4.2 Bloque 2: Proyección de producción bruta por sector y departamento	33
	4.3 Bloque 3: Regresión entre producción bruta y empleo	35
	4.4 Desagregación del empleo por departamento y sector a empleo por departamento, sector y carrera	37
	4.5 Bloque 5: Ordenamiento de grupos de carrera por producción	39
<b>5</b>	<b>Integrando los aspectos conceptuales y el modelo de predicción del empleo en un procedimiento de estimación de la pertinencia</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>53</b>
<b>7</b>	<b>Referencias</b>	<b>56</b>

## ÍNDICE GENERAL

Tabla 1. Información relevante, fuentes y períodos de disponibilidad	22
Tabla 2. Bloques del Modelo de Predicción del Empleo	23
Tabla 3: Grupos de carrera y códigos	27
Tabla 4: Valor Agregado Bruto por Sectores 2021-2025 (miles de soles, de 2007)	31
Tabla 5: Valor Agregado Bruto por Departamentos 2021-2025 (miles de soles, de 2007)	32
Tabla 6: Producto Bruto por Sectores 2021-2025 (miles de soles, de 2007)	33
Tabla 7: Producto Bruto por Departamentos 2021-2025 (miles de soles, de 2007)	34
Tabla 8: Empleo Total por Sectores 2021-2025	36
Tabla 9: Empleo Total por Departamentos 2021-2025	37
Tabla 10: Empleo Universitario Formal por Carreras 2021-2025	37
Tabla 11: Empleo Universitario Formal por Departamentos 2021-2025	38
Tabla 12: Ordenamiento de grupos de carreras según aporte a la producción	39
Tabla 13. Dimensiones y criterios para evaluar la pertinencia de un programa formativo	42
Tabla 14: Evaluando la pertinencia de la oferta de educación superior universitaria <sup>4</sup>	46
Tabla 15. Fuentes para la evaluación de la pertinencia de un programa formativo	47



# **Diseño y aplicación de una metodología que defina y prediga la pertinencia de la oferta de educación superior universitaria para el Perú**



## INTRODUCCIÓN

Tras varios años de debates y dificultades que llevaron al fallo del Tribunal Constitucional 00017-2008- AI (2010), se abrió el camino para la aprobación de una nueva Ley Universitaria en 2014, la misma que, al restituir al Estado un rol rector y de supervisión de la educación superior universitaria peruana, marca el inicio de un proceso de cambios muy importantes destinados a que éste garantice plenamente el derecho de los estudiantes a una educación de calidad. En ese derrotero, el Proyecto Educativo Nacional, la reciente Política Nacional de Educación Superior y Técnico Productiva (PNESTP) y las labores de licenciamiento y supervisión han empezado a jugar un papel fundamental.

En este contexto, conocer y anticipar las perspectivas de crecimiento de la matrícula universitaria se ha vuelto un aspecto clave de la política educativa. Los procesos de licenciamiento de universidades, y las dinámicas entre la matrícula y la evolución socioeconómica del país son elementos clave para dar cuenta de la matrícula. Por ello, resulta importante para el Estado peruano contar con un instrumento que permita evaluar la pertinencia de las distintas opciones de ampliación de la oferta formativa

universitaria, tanto a nivel nacional como departamental.

Con el objetivo de generar un instrumento adaptado para el contexto y las necesidades del Perú, el Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica a Nivel Nacional (PMESUT) encomendó al Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico la realización de una consultoría para el Diseño y aplicación de una metodología que defina y prediga la pertinencia de la oferta de educación superior universitaria para el Perú.

La consultoría ha sido realizada por un equipo de investigación compuesto por Gustavo Yamada, César Guadalupe y Pablo Lavado, contando con la asistencia de Joaquín Armas, Andrea Huamaní, Maritere Miranda e Ingrid Vega. Asimismo, ha contado con el acompañamiento del equipo del PMESUT y de la Dirección de Políticas para el Desarrollo y Aseguramiento de la Calidad de la Dirección General de Educación Superior Universitaria del Ministerio de Educación (MINEDU/DIGESU-DIPODA).



## RESUMEN EJECUTIVO

El estudio parte por un breve planteamiento del problema que se aborda, es decir, se atiende a la pregunta acerca de la necesidad de hacer una propuesta que permita evaluar la pertinencia de los programas de educación superior universitaria.

Responder esta pregunta requiere tener presente dos cosas: en primer lugar, la necesidad de entender a la pertinencia como un atributo central de cualquier oferta formativa que no puede ser vista como un “adicional” o un “deseable” sino como un elemento que define el valor de dicha propuesta. De hecho, si uno sigue a la UNESCO (2007), la pertinencia es una dimensión de la calidad de los sistemas educativos en tanto se vincula de modo directo con la posibilidad de asegurar elementos clave, como los identificados por Tomasevski (2001). En segundo lugar, existe un elemento práctico insoslayable en la política educativa: es materialmente imposible hacer todo a la vez y, por lo mismo, contar con una pauta que permita determinar qué ofertas deben ser priorizadas respecto de otras se convierte en un elemento importante para la toma de decisiones en la política educativa, de modo que ésta cuente con elementos estructurados y propiamente sustentados que permitan decisiones no arbitrarias.

Habiendo señalado esto, el estudio se enfrenta a la necesidad de precisar qué hemos de entender por pertinencia (de los programas universitarios). Para ello, la segunda sección aborda una amplia revisión de la literatura disponible considerando los principales elementos que esta discusión requiere (la educación como derecho, la educación y el desarrollo de las personas, la educación y el entorno, la formación profesional, la prospectiva de la educación superior, la política educativa). A partir de ello, se plantea lo siguiente:

La pertinencia de la oferta educativa de educación superior universitaria es el ajuste de una determinada oferta formativa a, en primer lugar, las intenciones educativas nacionales (expresadas en los principales documentos y normas que definen la política educativa desde un enfoque de derechos) para lo que brinda a los estudiantes opciones diversas (tanto en lo disciplinar, campos de especialización y trabajo interdisciplinario) y posibilidades de exploración de intereses variados. En segundo lugar, para que esto sea efectivo, la oferta debe estar construida respondiendo a los atributos propios del contexto (espacio-temporal y socio-cultural) en el que ha de operar y de las personas

a las que ha de servir. Asimismo, dado el carácter profesional de la educación superior, una oferta pertinente prioriza los programas con mayor potencial laboral (en el ámbito de operación, pero no restringido a éste), atendiendo también a las políticas nacionales sobre formación de capital humano y desarrollo de la productividad y competitividad, pero no se limita a éstos. Finalmente, la pertinencia de una oferta formativa dada debe ser evaluada dentro del marco institucional en el que es ofrecida, es decir, tomando en cuenta la operación general de la institución que la ofrece y el lugar de cada oferta específica en la propuesta formativa general.

Asimismo, de dicha definición se derivan cuatro dimensiones que permiten operacionalizar a efectos de construir los elementos que permitan su evaluación. Estas dimensiones corresponden a: (i) el ajuste con las intenciones nacionales en política educativa; (ii) la necesaria presencia de una oferta formativa diversa; (iii) el ajuste a las condiciones de la población a atender; y (iv) el potencial laboral de los programas.

En la parte final de esta sección, se hace una revisión de tres instrumentos actuales presentes en la política pública (la estrategia de ampliación de oferta; la estrategia de acceso libre; y el programa presupuestal 066) y se formula un conjunto de recomendaciones específicas respecto de cada uno, a efectos de que dichos instrumentos acojan lo desarrollado como forma de conceptualizar la pertinencia.

La siguiente sección presenta un modelo de estimación del empleo universitario formal, el mismo que, si bien considera diversas experiencias internacionales, tiene una forma adaptada a las características y disponibilidad de información propias de nuestro país y sus ámbitos subnacionales. En particular, siguiendo un enfoque de series de tiempo, la metodología propuesta para estimar el empleo universitario consta de cuatro bloques de estimación y uno de ordenamiento. En el primero, se generan proyecciones de la demanda agregada; en el segundo, se transforman dichas proyecciones para obtener el producto bruto por sector y departamento; en el tercero, se estima la relación entre empleo y producto bruto; en el cuarto, se obtiene el empleo universitario formal ajustando el empleo total obtenido en el bloque previo por la informalidad y la proporción que cada carrera representa dentro de cada sector. El quinto bloque es el ordenamiento simple del aporte de cada grupo de carreras a la producción departamental.

La cuarta sección presenta la aplicación del modelo de estimación del empleo universitario formal para el período 2021-2025, obteniendo como resultados intermedios la proyección del valor agregado bruto, el producto bruto y el empleo total; y, como resultado final, el empleo universitario formal, siempre con el horizonte temporal de cinco años. Se proyecta que Lima generará 49.61% del producto estimado para el período 2021-2025, y solo Arequipa, con 5.72%, obtiene una participación mayor al 5% del producto. Así mismo, el sector manufactura representaría el 23% de la producción estimada para dicho período, seguido por otros servicios con un 20%, como los únicos sectores con al menos un quinto de la producción.

En cuanto al empleo en sí, el sector agricultura es el sector económico que más empleo en general otorgaría en el período de interés, con 3,08 millones de empleos anuales en promedio, que representan el 23% del empleo total. Muy de cerca, el sector Comercio emplearía 2,91 millones de personas en promedio, lo que significa el 22% del empleo nacional proyectado. Respecto a grupos de carreras y su empleo formal universitario, el grupo comercial y administración concentra casi la cuarta parte del empleo formal universitario proyectado (23.74% con más de 200,000 puestos de trabajo anuales); seguido por las carreras de educación primaria e inicial (9.59%), salud (9.31%) y derecho (8.69%).

Con la estimación del empleo formal universitario por grupos de carreras, se realiza una clasificación del aporte de cada grupo de carreras a la producción, bajo el supuesto de que cada profesional aporta lo mismo sin importar su formación. En ese sentido, el grupo de carreras comercial y administración es la líder en aporte a la producción, seguida por industria y producción, educación primaria e inicial, salud, e ingeniería y profesiones afines. Los resultados de esta estimación cuantitativa sirven como insumo para la evaluación de la pertinencia de planes de estudios en el departamento en el que ejercen influencia, y no deben pensarse como el único criterio a considerar.

La quinta sección integra las consideraciones conceptuales planteadas en la segunda sección con el modelo de estimación desarrollado en la tercera, a efectos de plantear una pauta de evaluación de la pertinencia de la oferta que permita, a las autoridades nacionales, contar con un mecanismo que les permita identificar situaciones problemáticas respecto de la

pertinencia (oferta que no podría ser considerada pertinente) y diferenciar, entre las ofertas que son prometedoras, aquellas que podrán ser priorizadas. El instrumento construido considera las cuatro dimensiones de la pertinencia antes propuestas, y una forma de evaluar que permite identificar grados de verificación de los criterios usados para cada dimensión lo que, finalmente, permite hacer la priorización requerida de una forma que acoge una mirada amplia de la pertinencia sin reducirla a ninguno de los componentes que la conforman.

Debe notarse que, tanto el modelo de estimación, la revisión conceptual, como la construcción de una pauta de evaluación, se han beneficiado de procesos de consulta directa a expertos nacionales e internacionales. Asimismo, cabe destacar que muchas de las consideraciones acá planteadas hacen eco de las principales ideas planteadas en el informe de la UNESCO (2021) sobre el futuro de la educación y también de los temas y énfasis presentes en las labores del Technical Expert Group conformado por la UNESCO como parte del proceso preparatorio de la tercera Conferencia Mundial de Educación Superior a celebrarse en mayo de 2022, en Barcelona.

1

1 Los documentos preparatorios de la conferencia serán publicados por la UNESCO en los primeros meses de 2022.

# 1

## **Planteamiento del problema: por qué hacer una propuesta de evaluación de pertinencia**



El abordaje de un problema cualquiera requiere tener cierta claridad sobre el propósito al que atiende dicho abordaje de modo que se encuentre una solución que sea adecuada a dichos propósitos. Este estudio si bien reposa en una labor de investigación académica y se estructuró y condujo de acuerdo con los atributos básicos de dicha labor, no fue definido principalmente como una empresa destinada a la generación de conocimientos sino, más bien, como una respuesta a una necesidad de la gestión pública.

Esta necesidad se vincula a dos problemas fundamentales a atender. Por una parte, como es usual en diversos campos, los usos corrientes de determinados términos y categorías no son necesariamente consistentes o se encuentran unívocamente definidos a partir de definiciones expresas de lo que se entiende y se deriva de cada uno. Esta situación, que es regular en el habla corriente, puede resultar muy compleja en el terreno de las políticas públicas que requieren de predictibilidad, consistencia y limitar los espacios en los que se puedan dar decisiones erráticas o arbitrarias; para lo cual resulta necesario contar con pautas expresas que definan un derrotero que ha de ser seguido en los procesos de toma de decisión.

Un caso particularmente destacado en el mundo educativo es el concepto de “calidad de la educación” que, como ha sido señalado en el propio Proyecto Educativo Nacional (Perú: Consejo Nacional de Educación, 2020; cuadro 1) no siempre es usado de modo consistente dando pie a visiones muy restrictivas o a usos potencialmente contradictorios o inconsistentes que no ayudan a definir con precisión una orientación clara para la política educativa.

La propia idea de “calidad” en educación puede ser vista (como lo hace UNESCO 2007, para el caso de los propios sistemas educativos) como un punto de entrada que necesariamente nos lleva hacia diversas direcciones. Así, siguiendo a la UNESCO, un sistema educativo de calidad tiene diversos atributos que no sólo tienen que ver con el logro de resultados (o eficacia), sino también con algunos atributos sustantivos de la oferta de servicios educativos que se vinculan con sus contenidos, ya que éstos deben ser relevantes a las necesidades de las personas (de cara a los desafíos que han de enfrentar) y pertinentes a las condiciones en las que éstas viven.

Desde este punto de vista, la pertinencia de una oferta formativa no sería un atributo cualquiera de la misma. De hecho, la pertinencia resultaría mucho más que un “deseable” jugando un rol central en la definición del valor de dicha oferta. Es decir, conocer la pertinencia de una oferta resultaría de capital importancia para determinar si es una oferta valiosa que debe ser promovida por la acción pública; especialmente si la pertinencia es entendida, como en el citado caso de la UNESCO, como consustancial al ejercicio del derecho de las personas a la educación.<sup>2</sup>

De esta forma, abordar la tarea de brindar una comprensión clara y expresa de la pertinencia es de gran importancia para orientar la política pública, especialmente en terrenos en los que se requiere evaluarla y tomar decisiones que, finalmente, requieren de juicios valorativos que tienen consecuencias sobre el accionar público.

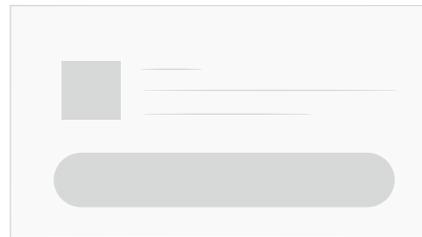
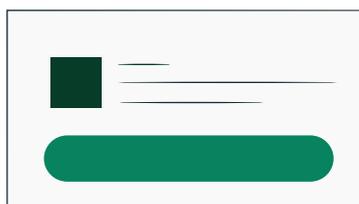
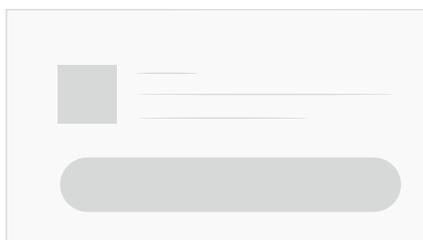
En ese orden de ideas, resulta necesario que la acción pública cuente con instrumentos expresos y que puedan operar como guías en el proceso de toma de decisiones, otorgando una base sólida para decisiones informadas, sistemáticas y coherentes. Ello no sólo es válido en general para asegurar transparencia y predictibilidad, sino también para enfrentar con propiedad terrenos en los que es imperativo establecer prioridades de acción, incluyendo prioridades para la asignación de recursos públicos que son siempre limitados.

Este es precisamente el terreno al que finalmente busca servir este estudio. Diversas estrategias y acciones de política pública vinculadas a la educación superior universitaria suponen decisiones que requieren una pauta clara y no arbitraria de priorización, que encuentra en el concepto de pertinencia un espacio adecuado (dado el marco normativo) en el que pueden reposar.

Así, el presente estudio busca brindar a la gestión pública un concepto preciso y un conjunto estructurado de herramientas derivadas de identificar las dimensiones implicadas por el propio concepto de pertinencia definido, que le permitan guiar las acciones que requieren hacer juicios evaluativos sobre los niveles o grados en los que una determinada oferta formativa puede, o no, ser considerada pertinente.

<sup>2</sup> Nótese que entender a la educación como derecho es central en el marco normativo adoptado por el país de acuerdo con lo expresamente señalado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Constitución Política del Estado, la Ley General de Educación, el Proyecto Educativo Nacional y, en el caso que nos ocupa, la Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva.

Por ello, finalmente, es muy importante que la tarea que este estudio aborda sea acometida con rigor académico y prudencia, evitando visiones demasiado restrictivas y/o rígidas que más que guías para la acción pública se transformen en camisas de fuerza que, si bien pueden aparecer simples de aplicar, terminen, por falta de flexibilidad y criterio, produciendo niveles de rigidez o sobre simplificación que derivan en decisiones poco apropiadas y con consecuencias potencialmente negativas. La gestión pública requiere de instrumentos y de mucho criterio (orientado a asegurar finalidades públicas) para asegurar las mejores decisiones posibles; y, por ello, instrumentos que no sólo guíen, sino que también informen sobre dicho criterio resultan particularmente útiles.



# 2

## **Cómo entender la pertinencia de la oferta de educación superior universitaria**

---

Este acápite incluye una discusión sobre cómo entender el término pertinencia, así como una sección final de recomendaciones vinculadas a las formulaciones sobre pertinencia presentes en documentos normativos y de gestión.

## 2.1 Consideraciones previas

Cuando se hace referencia a la pertinencia de la oferta educativa se está tomando en consideración que ésta no puede ser el resultado de un esfuerzo carente de una clara conexión con las necesidades y expectativas de las personas (tanto individual como colectivamente), así como con las dinámicas sociales y económicas que marcan el curso histórico de un país y los espacios territoriales en los que se estructura.

Lo anterior deriva en la necesidad de plantear una reflexión compleja que no reduzca el entramado de fenómenos a los que hace referencia esta discusión (como la diversidad de aspectos que están imbricados en la definición de las necesidades y expectativas de las personas, así como en la dinámica socioeconómica y cultural de un país y sus territorios). En este orden de ideas, la respuesta no puede ser unidimensional o demasiado simple, pese a que la acción política siempre requiere de algún nivel de simplificación para poder ser operativa.

Los elementos más complejos que subyacen a la definición de pertinencia se vinculan con el hecho de que la educación de las personas es un derecho de éstas y, por lo tanto, sus propias acciones, expectativas y preferencias son de capital importancia. Asimismo, la educación es, de modo esencial, una actividad que se asocia de modo directo al crecimiento o desarrollo de las personas, lo que tiene, necesariamente, un carácter multidimensional que no puede reducirse a ninguno de sus componentes (así, la educación no es, en ningún caso, una experiencia que pueda centrarse de modo exclusivo en lo instrumental, lo intelectual, la práctica, la reflexión crítica, los valores, etc.). Del mismo modo, las necesidades y expectativas de las personas no existen en un vacío puramente enfocado en el individuo, sino que éste y aquéllas son formados en una situación que contiene dimensiones culturales, institucionales, sociales y económicas, tanto con relación a la situación presente (y el proceso que devino en ella) como con relación a su prospectiva, de

modo que la oferta educativa se ajuste a la realidad actual y habilite a las personas de cara al futuro. Finalmente, el derecho a la educación habilita el ejercicio de otros derechos y, por lo mismo, es clave para el desarrollo pleno de la condición ciudadana de las personas tal como lo plantea el Proyecto Educativo Nacional (Perú: Consejo Nacional de Educación, 2020).

Así, un esfuerzo de definición de pertinencia debe conjugar varios planos: el de los derechos individuales y colectivos, el de la atención al contexto presente, el de la prospectiva, y el vinculado a los procesos sociales, económicos, institucionales y culturales mayores, que condicionan y resultan de la acción de las personas.

Todo ello está enmarcado en el hecho de que la educación es un fenómeno intencional. Además, por tratarse de un asunto público, esas intencionalidades se articulan y expresan en políticas que responden a visiones del país y los caminos de desarrollo que éste debe seguir.

Finalmente, la pertinencia de la educación superior (universitaria) se define también tomando en cuenta de modo central los propios atributos de ésta. Así, el carácter de formación profesional que tiene el pregrado universitario resulta de capital importancia, teniendo en cuenta la inclusión de los análisis actuales que apuntan a transformaciones importantes que la educación superior habría de experimentar en el futuro próximo.

En la presente sección, presentamos los resultados de la revisión de la literatura vinculada a la construcción de una definición de pertinencia de acuerdo con las consideraciones planteadas en la sección sobre Planteamiento del problema. Así, esta sección está organizada en varios acápites que se enfocan en distintos aspectos que definen la pertinencia en el ámbito educativo en general (considerando sus diferentes niveles y modalidades) así como, de forma más específica, en el caso de la educación superior universitaria.

Debe notarse que la documentación revisada abarca distintos niveles y modalidades de la educación formal y distintos ámbitos geográficos. Asimismo, los documentos revisados han sido construidos con muy diferentes propósitos. Del mismo modo, los documentos tienden a no proveer definiciones explícitas sino, más bien, a “definir mediante el uso” (como suele suceder en el uso regular de la lengua), de

modo que presentan consideraciones, ideas, y principios que subyacen a cada uso particular.

En general, los textos tienden a formular la idea de pertinencia con relación a dos terrenos: ajuste a las condiciones particulares de los estudiantes y ajuste a las expectativas relativas a lo que resulte del proceso educativo en términos de objetivos personales y colectivos. Así, se destacan en la literatura diversos elementos que son generales o aplicables a cualquier nivel o modalidad (por ejemplo, contribuir al desarrollo de la autonomía o responder a los atributos culturales y lingüísticos de los estudiantes) y algunos que son propios de determinados niveles.

En este último terreno, destaca el hecho de que la educación terciaria está, fundamentalmente, conformada por programas de formación profesional y, por lo mismo, los elementos vinculados a la empleabilidad y, con ello, la conexión con el aparato económico-productivo (del país o espacio subnacional) cobra particular importancia para este caso.

## 2.2 La pertinencia y la educación como derecho

Entender a la educación como derecho ha de traducirse en una especificación de lo que esto implica. Katarina Tomasevski (2001), en su condición de relatora especial de las Naciones Unidas sobre el Derecho a la Educación, desarrolla una labor pionera que le permite subrayar que el ejercicio de este derecho presupone que los servicios educativos no sólo se encuentren disponibles, sino también que sean accesibles, aceptables y adaptables. En gran medida, la aceptabilidad y adaptabilidad a la que hace referencia, son componentes clave de cualquier noción de pertinencia que podamos postular, ya que la propia idea de pertinencia supone un ajuste a las condiciones de las personas que requiere flexibilidad y permite que los servicios educativos sean aceptables para éstas.

En este orden de ideas, UNESCO/Santiago (2007,

2008) formula una noción de calidad de los sistemas educativos que, partiendo de un enfoque de derechos, subraya que hablar de “calidad” supone que los servicios educativos sean pertinentes a las condiciones de las personas, relevantes desde el punto de vista de lo que las personas necesitan, equitativos, pues el carácter de derecho requiere de no exclusiones y, dado que se hace referencia al sistema y su operación, ésta debe ser eficaz (logrando los propósitos que se plantea) y eficiente (honrando los recursos que la sociedad destina a la labor educativa).

Este esfuerzo conceptual (acompañado de una labor de reporte sobre la situación educativa en los términos planteados) tiene una consecuencia mayor sobre la necesidad de dotar de contenidos precisos a la no siempre clara idea de “calidad” y se vincula directamente con la preocupación de este informe al destacar (retomando las preocupaciones de Tomasevski) que la educación debe ajustarse a las condiciones de las personas (a lo que llama pertinencia) y ser capaz de habilitarlas logrando aprendizajes que tengan sentido, ajustarse a las condiciones presentes y futuras así como a las propias expectativas de las personas (a lo que llama relevancia). Estos dos elementos (pertinencia y relevancia en el texto citado) pueden perfectamente ser recogidos dentro de una visión de pertinencia que, justamente al tomarlos en cuenta, se ajusta a una visión mayor de la educación como un derecho.

De lo anterior se desprende que la “(...) pertinencia, en coherencia con un enfoque de derechos, significa que el centro de la educación es el alumnado” (UNESCO/Santiago, 2007, p. 43), lo que significa que tanto las necesidades como las expectativas de las personas tienen un valor intrínseco y no deben ser instrumentalizadas a partir de algún otro tipo de consideraciones por muy legítimas que éstas sean.

Simultáneamente, otras organizaciones y autores han destacado la idea de pertinencia (aunque no siempre definiéndose con precisión o de forma equivalente) como un atributo fundamental de la educación para “superar la pobreza y avanzar hacia una mayor igualdad de oportunidades” (CEPAL & UNICEF, 2006,

3 Esto resulta muy importante para evitar ciertos usos que suscitan posibles inconsistencias. Por ejemplo, cuando la primera versión del Proyecto Educativo Nacional (Perú: Consejo Nacional de Educación, 2006) afirma que es necesario buscar “calidad y equidad”, resulta implícito que la idea de “calidad” es entendida de una forma que hace necesario añadir “y calidad”; es decir, se entiende que la calidad no supone la equidad y, por lo mismo, sería posible imaginar un sistema de “calidad” que no sea equitativo lo que no resulta consistente con reconocer que la educación es un derecho. La actualización de dicho proyecto (Perú: Consejo Nacional de Educación, 2020) evita esas formas expresivas y trata (como se explica en su Cuadro 1) de ser explícito respecto de los distintos aspectos que deben considerarse como requisitos para el ejercicio del derecho a la educación.

p.5) o, en particular, desde un enfoque de derechos que se traduce en reconocer que los puntos de partida de cada estudiante son distintos –sea en términos individuales como de las condiciones de contexto (INEE, 2014, p.12). Del mismo modo, se destaca la “pertinencia social” (Vigo, 2018), es decir, la capacidad de los servicios educativos para habilitar a las personas a actuar de modos que contribuyan al desarrollo social lo que, por cierto, también está presente en una vasta literatura que aborda, justamente, los impactos que tiene la educación sobre el desarrollo (McMahon, 1998; McMahon & Boedonio, 1992; Muñoz Izquierdo, Núñez Gornés, & Sánchez Pérez, 2004).

Una dimensión importante de la pertinencia se vincula al ajuste de los servicios educativos a las condiciones de las personas de modo que éstos no sean ajenos e inaceptables para las personas; de este modo, se contribuye a que los estudiantes puedan construir aprendizajes que tengan un significado claro para ellos mismos (UNESCO/Santiago, 2007, p. 9).

Esta dimensión supone que “... la educación tiene que ser flexible y adaptarse a las necesidades y características de los estudiantes, así como a los diversos contextos sociales y culturales” (Loc. Cit.). Esto implica una fuerte vinculación con el entorno –especialmente el más próximo (Sanmartín, 2015) y tiene consecuencias tanto a nivel de las políticas educativas como en el diseño de los programas formativos: ambos deben distanciarse de visiones homogeneizantes y ser concebidos con altas dosis de flexibilidad y capacidad de adaptación, lo que requiere un conocimiento preciso del contexto específico y de los atributos de los estudiantes, lo cual solo puede lograrse en el nivel local. De ahí que las políticas públicas deban tender a ser habilitadoras más que prescriptivas (Guadalupe, 2016; Perú: Consejo Nacional de Educación, 2020).

La flexibilidad y adaptación suponen reconocer la diversidad en todas sus formas, lo que se vincula tanto a las condiciones y atributos de las personas, como a sus necesidades, potencial y expectativas (UNESCO/Santiago, 2007, p. 5). Por ello, las políticas educativas deben formularse desde el reconocimiento de la diversidad de situaciones ya que sin ello resulta muy difícil maximizar los niveles de aprendizaje de las personas (INEE, 2014, p.12). De esto se deriva, siguiendo a Scioscioli (2014, p.18), que la política educativa (incluyendo de modo particular las acciones vinculadas a la creación o autorización de ofertas formativas) tienda a garantizar suficiencia en la

oferta (en número), adecuación de ésta (en condiciones), y diversidad (distintas ofertas formativas en contenido, orientación y formas de organización).

La flexibilidad y capacidad de adaptación no competen exclusivamente a cada oferta formativa a crear o autorizar. Es importante no perder de vista que la educación superior debe ser concebida como un sistema integrado que ofrece diversas opciones formativas a jóvenes y adultos a lo largo de sus vidas. Por ello, “la mayor diversidad posible de oportunidades de formación debe acompañarse de una estructura flexible que permita la existencia de adecuadas pasarelas entre las distintas modalidades, ninguna de las cuales debería constituirse en un callejón sin salida, sino que contemplen la posibilidad de acceder a niveles superiores de formación” (Tünnermann, 2006, p.3). En ese sentido, la pertinencia de una oferta formativa no puede ser solo evaluada respecto de sus propios atributos, sino también con relación a las formas en las que se vincula con otras ofertas formativas de modo que, más allá de la certificación propia, abra oportunidades posteriores.

Asimismo, partir afirmando que la educación como derecho se vincula también a que las ofertas educativas se ajusten a las expectativas de las personas, se debe partir afirmando para el desarrollo de sus propios proyectos personales, familiares o en colectividad.

Este ajuste se vincula tanto con la capacidad de respuesta a los propios estudiantes, como con las perspectivas que la oferta formativa les abre. En este último sentido, resulta clave la relación, también, con objetivos mayores de la sociedad (UNESCO, 1998; Ketele, 2008; Sanmartín; 2015) y de la política educativa como es, en nuestro caso, la apuesta nacional por una educación que contribuya a la construcción de una vida ciudadana plena en democracia, la necesidad de lograr una mayor articulación con el mundo del trabajo, entre otras. Así, esta dimensión de la pertinencia obliga a que las ofertas formativas por crearse o autorizarse a diseñarse atiendan a estas finalidades públicas, tanto a nivel de sus contenidos formativos expresos, como de las prácticas de vida institucional y académico-profesional que también tienen un rol formativo central. Por ello, Vigo (2018, p.6) señala que:

Debe educarse en derechos humanos, más allá de lo disciplinar, para que los estudiantes y futuros

graduados conozcan y analicen reflexiva y críticamente la realidad social, económica, cultural y política de la sociedad en la que viven. El objetivo debe ser contribuir, desde la formación de una ciudadanía consciente, al desarrollo con equidad y solidaridad. Debe ser una enseñanza desde una perspectiva de derechos humanos que aborde los problemas desde una perspectiva humana e interdisciplinaria.

## 2.3 La pertinencia y la educación como desarrollo

Un segundo conjunto de consideraciones se vincula con la relación entre la educación y el desarrollo de las personas. En este sentido, encontramos una tensión particular en la educación superior, que cada oferta formativa debe resolver, relativa al balance entre los elementos formativos generales y los elementos formativos especializados propios de las disciplinas o áreas de desempeño profesional a las que se orienta un programa.

Considerando lo anotado en el punto previo, esta tensión deriva en la búsqueda de balance, es decir, requiere que ambos componentes estén presentes en las ofertas formativas por crearse o autorizarse. Al mismo tiempo, es claro que los programas formativos disciplinares o especializados son, justamente, especializados, y de ello se desprende que privilegien la formación específica. Por otra parte, los componentes formativos especializados, disciplinares o profesionales pueden tener un carácter instrumental o también formativo donde se halla un punto de encuentro con los aspectos generales de la formación. Por ejemplo, resulta particularmente importante que la formación en métodos y técnicas (que pueden tener una carga instrumental muy fuerte), vaya acompañada por una reflexión epistemológica sobre la naturaleza del conocimiento, de tal manera que dote al estudiante de una capacidad crítica que le permita entender a profundidad las limitaciones de su propio análisis y la necesidad de promover el diálogo con otras perspectivas que pueden enriquecer o, incluso, modificar, de modo sustantivo, su análisis.

A esto se añade las recurrentes reflexiones contemporáneas acerca de fortalecer, en toda oferta formativa, un conjunto no disciplinar de aprendizajes que son claves tanto para el desarrollo integral de las personas como para, incluso, fines instrumentales

como los vinculados a la inserción en el mercado laboral. Así, en los últimos años, el debate público y académico sobre la educación (en todos sus niveles y modalidades) ha tendido a subrayar la necesidad de no descuidar, sino más bien, reforzar un conjunto de aprendizajes vinculados a lo que, con cierta laxitud, se suele denominar habilidades “blandas” o socioemocionales, que no son sino un conjunto de elementos vinculados a hábitos, atributos del carácter (humildad y resiliencia, por ejemplo), sentido de responsabilidad, capacidad para la colaboración y el aprendizaje permanente. Se trata entonces de priorizar “un sistema de enseñanza superior de calidad, adecuadamente diseñado y bien planificado, que desarrolle en los estudiantes no sólo las tradicionales habilidades duras (conocimientos técnicos o disciplinares), sino que, complementariamente, infunda en los futuros profesionales un conjunto de habilidades blandas (herramientas para la empleabilidad), que los prepare para un desempeño exitoso en el mundo del trabajo” (Vera Millalén, 2016, p.54).

Este conjunto de atributos escapa a las fronteras disciplinares que han marcado el desarrollo de la formación profesional y no son terreno “propio” de disciplina alguna, sino que recuerdan a éstas que la empresa educativa no se limita al entrenamiento vinculado al oficio, sino que ineludiblemente, tiene un componente humano que es mejor formular de modo expreso para no descuidarlo. Así, el reto de las instituciones educativas también es “preparar a los estudiantes en competencias blandas que serán necesarias para el momento en el que se insertarán al campo laboral considerando que los empleos cada vez se presentan en escenarios con más retos debido a los cambios en la velocidad, el alcance y el impacto en los sistemas” (Gómez-Gamero, 2019, p.2). Todo ello lleva a tener presente que una educación pertinente facilita “(...) el acceso a una educación general amplia, y también a una educación especializada y para determinadas carreras, a menudo interdisciplinaria, centrada en las competencias y aptitudes, pues ambas preparan a los individuos para vivir en situaciones diversas y poder cambiar de actividad” (UNESCO, 1998, p.105).

Por ello, y no sólo por la vinculación general de la educación con problemas mayores del país y de la humanidad en su conjunto, es preciso que las instituciones educativas cuenten con áreas de trabajo con orientaciones múltiples (disciplinares o no) que, pudiendo, o no, ser unidades con una oferta formativa propia, sean un recurso que enriquezca la labor

formativa de otras ofertas. Asimismo, es preciso entender que la formación general no es un tema de “cursos” paralelos a la formación central o propia de la carrera, sino también una responsabilidad de todas las unidades en las que se organiza la formación: de nada sirve contar con un “curso” destinado a, por ejemplo, reforzar habilidades comunicacionales, si el grueso de los “cursos” no presta ninguna atención a éstas. Un centro o programa de formación no solo especializado, sino también exclusivamente centrado en su propio quehacer profesional entendido de una manera estrecha, debilita la formación de los estudiantes no sólo en el plano formativo general, sino también con relación al ejercicio de la propia profesión.

## 2.4 La pertinencia y las condiciones del entorno

Si bien, en el acápite previo, hemos mencionado que el ajuste a las características, necesidades y expectativas de las personas supone también reconocer las especificidades de cada contexto, cabe precisar con mayor nivel de detalle este elemento.

El ajuste a las condiciones del entorno (local, nacional, global) hace que el concepto de pertinencia tenga un carácter relativo y complejo pues agrupa elementos sociales, culturales, económicos, históricos (Heringer, 2019) así como dinámicos (Arias et al., 2018; Méndez, 2005). De manera más específica, la UNESCO (2007) enfatiza que la pertinencia de la educación hace referencia a la necesidad de ser significativa para las personas con diferentes atributos e intereses, de tal forma que se les permita apropiarse de diversos contenidos de la cultura, mundial y local, y, en consecuencia, puedan desarrollar su autonomía, autogobierno, así como su propia identidad. Ahora bien, esa complejidad y dinamismo se traducen en dos elementos:<sup>4</sup>

La formación terciaria tiene no sólo un componente teórico (particularmente presente con mayor énfasis en la formación centrada o con alto componente académico), sino práctico y, por ello, se nutre de una vinculación estrecha con el entorno, que se traduce en la capacidad para actuar sobre él promoviendo el desarrollo sostenible en su sentido amplio (ejercicio

pleno y universal de derechos ciudadanos en un mundo sostenible en términos de la biósfera).

La formación terciaria no sólo tiene un valor directo para cada uno de los que participan de ella, sino también obedece a finalidades públicas generales que, a su vez, se traducen en un compromiso con la comunidad que es preferentemente servida por una determinada institución o programa. Este componente, además, requiere que las relaciones con el entorno promuevan el desarrollo de actividades económicas sostenibles y el fortalecimiento de la vida institucional.

En suma, la “(...) pertinencia tiene que ver con el ‘deber ser’ de las Universidades, es decir, con una imagen deseable de las mismas (que está ligada a los) grandes objetivos, necesidades y carencias de la sociedad en que ellas están insertas y a los retos del nuevo contexto mundial” (Tünnermann, 2006, p.1).

## 2.5 La pertinencia y la formación profesional

Más allá de las finalidades generales que tocan a toda la educación, la formación terciaria tiene un alto componente de formación profesional que, en nuestro país, es la característica principal y mayoritaria de los programas de formación de pregrado. Por ello, es preciso considerar que la noción de pertinencia tiene un nexo particularmente marcado con esta dimensión de la labor educativa.

La formación profesional ha estado (y sigue estándolo en una medida importante) ligada a la idea de “carrera”, entendida como un desempeño profesional con cierto grado de especialización. Por ello, una oferta de formación profesional pertinente requiere asegurar el aprendizaje de los elementos conceptuales y las herramientas procedimentales propios de la disciplina que funda el ejercicio profesional esperado. En este sentido, la pertinencia del programa requiere de actualización respecto del cuerpo de saberes propios de la disciplina (tanto fundantes, como atingentes a debates contemporáneos), de modo que el estudiante alcance, al momento del egreso, un dominio de los elementos centrales de la carrera (Sanmartín, 2015, p. 53, 55).

<sup>4</sup> Estos puntos han sido elaborados sobre la base de Donoso-Vázquez et al. (2014), aunque representan una formulación propia.

Esta solvencia profesional se ha de traducir en una inserción exitosa en el mercado laboral. Así, la “(...) relación entre formación y mercado laboral (... se hace visible en) el desempeño de los profesionales, donde el mercado laboral define la calidad, pertinencia y suficiencia del perfil” (Jaramillo, 2015, p.112). Sin embargo, esta relación es compleja y es preciso tener mucho cuidado al evaluar dicha inserción y emitir juicios de atribución, pues la misma no solo depende del programa educativo cursado: las condiciones de partida de cada estudiante son una variable fundamental para ello, así como las características propias de cada mercado laboral donde pueden entrar en juego otras variables que privilegian factores adicionales a los directamente asociados a la propuesta formativa del programa cursado.

En todo caso, esto nos lleva a la posibilidad de considerar un elemento de evaluación de la pertinencia que tiene un carácter ex post facto: el perfil de egreso es una promesa, la inserción laboral y el desempeño de los egresados muestra si esa promesa fue lograda y aceptada socialmente (Sanmartín, 2015, p.54). El no logro de esta promesa se traduce en la existencia de subempleo profesional que representa, además, una ineficiencia en el uso de los recursos públicos y particulares asignados a la formación profesional de las personas (Yamada, Castro, & Medina, 2020; Yamada, Lavado, & Martínez, 2015; Yamada & Lavado, 2018).

Ahora bien, como ya se ha anotado, la inserción laboral no se vincula exclusivamente con los atributos disciplinares o especializados de una determinada oferta formativa, sino también con variables que van más allá de lo disciplinar, en primer lugar, y de lo académico, en segundo lugar, tocando los aspectos propios del desarrollo personal de los estudiantes.

Asimismo, es preciso reconocer que el mercado laboral es dinámico y que las formas de inserción en él y de trayectorias posteriores son diversas. En ese sentido, ya hace quince años Tünnermann (2006, p.3) señalaba que frente a este dinamismo del mercado laboral “(...) ya no es posible preparar a los futuros graduados para un determinado empleo o perfil laboral, sino para la ‘empleabilidad’.”

Esta situación se vincula, además, a la diversidad de trayectorias profesionales que hoy caracteriza la vida

profesional<sup>5</sup> por lo que es muy importante subrayar que las primeras certificaciones de la educación terciaria (como los grados de Bachiller y títulos profesionales) son instancias de formación inicial que habrán de ser seguidas a lo largo de la vida por otras experiencias de aprendizaje (que pueden tener un carácter experiencial).

Por otra parte, es preciso reconocer que no sólo se trata de garantizar trayectorias individuales exitosas en términos laborales, sino que dichas trayectorias individuales han de ser consistentes con aspiraciones colectivas asociadas, por una parte, al ejercicio universal de derechos en un entorno institucional sólido (es decir, a la afirmación de una vida institucional democrática) y, por otra, a la necesidad de construir proyectos de vida que se traduzcan en actividades consistentes con el imperativo de la sostenibilidad ambiental. Lo primero nos lleva a considerar que las experiencias formativas no solo son objeto de lo que un determinado plan de estudios exprese, sino también de la vida institucional que marca las experiencias de aprendizaje: para afirmar la vida institucional democrática, las propias instituciones educativas han de prefigurar en su propia práctica los atributos de aquella, por lo que los aspectos de gobernanza institucional (transparencia, servicio público, etc.) resultan también objeto de preocupación y acción pública. Lo segundo, nos lleva a la necesidad de que los planes formativos incluyan, de modo transversal (es decir, como preocupación y quehacer presente en cada unidad formativa sea ésta un curso, taller, seminario, práctica, etc.), la atención a los desafíos socioambientales (al igual que la afirmación de una vida democrática).

Todo lo aquí planteado se traduce en la necesidad de enfrentar el balance antes mencionado entre formación general y formación especializada preguntándose por las posibilidades de obsolescencia pronta o no aplicabilidad de algunos saberes y herramientas disciplinares que, desde una perspectiva convencional, podrían parecer como indiscutibles en la formación de un determinado programa de primera certificación. Asimismo, esto lleva a la necesidad de plantearse preguntas acerca del balance entre la formación especializada propia de una disciplina y lo que puede necesitarse en términos de interdisciplinariedad, capacidad para el aprendizaje continuo y de otros atributos generales ya mencionados.

<sup>5</sup> Es cada vez más común encontrar personas que se formaron en una determinada carrera y que han seguido trayectorias profesionales donde, si bien esa formación inicial ha sido un activo importante, han explorado otras disciplinas o áreas y han buscado nuevas certificaciones especializadas en temas distantes, en mayor o menor grado, de su formación inicial.

Por todo ello, la pertinencia de la educación universitaria también se reduce a que se “(...) necesita diseñar (...) perfiles profesionales teniendo una visión suficientemente amplia de los posibles escenarios futuros, lo que requiere de una acción prospectiva que parta del conocimiento y análisis del pasado y del presente” (Carrión, 2003, p.105).

Ahora bien, anticipar, en un momento dado, lo que los futuros estudiantes, que egresarán algunos años después, encontrarán en el mercado laboral, es una tarea que solo puede tener un carácter orientador y no limitativo y contar un horizonte temporal muy acotado.

## 2.6 La pertinencia y la prospectiva de la Educación Superior Universitaria

Como se anticipa en varios de los puntos previos, la formación terciaria y, en particular, la universitaria, está enfrentando un momento de cambios. Nuestra idea de universidad muy asociada a un ideal académico se encuentra desafiada por muchos de los problemas antes expuestos. Estos temas serán abordados por la próxima Conferencia Mundial de Educación Superior organizada por la UNESCO en un marco de reflexiones generales sobre los futuros de la educación (UNESCO, 2021).

La imagen de la Universidad como un espacio esencialmente académico-científico ha estado muy presente en diversas formas. Por ejemplo, Vessuri (1996, p.5) resalta que “entre las instituciones de educación superior, las universidades son probablemente las que enfrentan los desafíos más grandes en relación con la pertinencia social (... y) deben manejarse estrategias de equilibrio y flexibilidad, sin perder de vista sus objetivos básicos: producir conocimientos y formar a los futuros productores de nuevos conocimientos”. Como se puede notar, la formación profesional no aparece como un

objetivo básico de la universidad ya que ésta se limitaría a la producción de conocimiento y a la formación de aquéllos que habrían de producirlo; es decir, sólo hay un elemento de formación profesional y éste es subsidiario al objetivo académico-científico.

Esta visión no tiene mucho correlato con la experiencia histórica donde lo académico nunca ha existido en aislamiento de lo profesional (Portocarrero S, 2017; Vega Ganoza, 2012; Vega & Vega Franco, 2017), y menos aún, con un sistema universitario como el peruano, en donde el grueso del esfuerzo está puesto en la formación de pregrado y escasean las instituciones que desarrollen labores significativas de investigación y/o cuenten con robustos programas de doctorado (Bonifaz & Gago, 2021) que son, precisamente, los programas centrados en la producción de conocimientos nuevos.

Esta idealización del carácter académico de la Universidad que, según Robinson (2006, 2011), se asocia al lugar preponderante que los académicos juegan en el destino de las instituciones educativas en general, y universitarias en particular, tiene consecuencias sobre los aspectos que definen la pertinencia que hemos presentado en las páginas previas y es desafiada por algunos procesos sociales recientes. Por ello, las formas como se gobierna el medio universitario son claves para determinar sus posibilidades de atender pertinentemente a las personas. El caso peruano es muy ilustrativo en ese sentido: cuando el Tribunal Constitucional determina (sentencia 00017-2008-AI de 2010) que en la universidad peruana se vive un estado de cosas inconstitucional de carácter estructural (§ 217 del fallo) hace, justamente, referencia a este problema. Por ello, el Tribunal manda que el estado reasuma su función de garante y se cree una superintendencia especializada para realizar labores de autorización (licenciamiento) y supervisión. Estas medidas reintroducen en el medio universitario peruano la salvaguarda de las finalidades públicas y modifican la gobernanza, al llevar a que las instituciones universitarias respondan a la autoridad pública en aspectos centrales de su labor que no afectan la libertad académica.

<sup>6</sup> Ver en <https://en.unesco.org/news/unesco-world-higher-education-conference-2022>

<sup>7</sup> Este “estado de cosas inconstitucional” está determinado, a juicio del Tribunal, por tres elementos: (i) la presencia de una masiva oferta educativa carente de calidad y que, por ello, violenta el derecho de las personas a una educación de calidad; (ii) la renuncia del Estado a cumplir su rol de garante del derecho a una educación de calidad; y (iii) la inexistencia de imparcialidad objetiva en la función de supervisión. Estos tres elementos se vinculan con la manera como se ha entendido históricamente la autonomía universitaria, que pasó de ser un mecanismo de protección de la libertad académica, a un argumento en favor de un autogobierno ajeno a la rendición de cuentas y, por ello, susceptible a la captura por intereses particulares (especialmente de docentes o agrupaciones de éstos) en desmedro de las finalidades públicas.

Si bien, nadie negaría que las instituciones de educación superior son espacios claves para la producción de nuevos conocimientos, es claro que esa no es su única tarea y que las labores de investigación, desarrollo e innovación trascienden el mundo universitario en tanto son conducidas, en asociación o independientemente de las universidades, en la propia industria o en centros de investigación independientes o vinculados a sectores de la actividad económica.

Así, es importante no desdeñar el lugar central que la formación profesional juega en la vida universitaria y su vínculo con las propias expectativas y necesidades de las personas, independientemente de algunas idealizaciones que han estado presentes y que se expresan también en documentos normativos como la propia Ley Universitaria.

Todo ello deriva en la necesidad de resaltar que es “necesario construir una nueva y efectiva relación Estado - Sociedad - Universidad que posibilite mejorar los niveles de pertinencia en lo político, en lo social y en lo académico de la educación superior” (Fernández, 2007, p. 48). Asimismo, la organización de los programas formativos (especialmente los que conducen a una primera certificación) según disciplinas más o menos cerradas, en un mundo que desde hace ya un tiempo desafía esas fronteras (Gibbons, 1998, p. 67) resulta algo susceptible de revisión. En cualquier caso, es necesario reconocer que, junto a los programas “clásicos” centrados en una disciplina en particular, en su sentido académico, existen y siguen surgiendo opciones que ponen un mayor énfasis en el desempeño profesional (y que, justamente, han sido en muchos casos tratadas como opciones con menor reputación) o en una formación general que trasciende los límites de las disciplinas.

En gran medida, estos debates se asocian, en la tradición occidental, a la separación entre los “asuntos elevados del espíritu” y, por lo mismo, propios de los hombres libres abocados al otium, y aquellas actividades vinculadas al negotium, que eran objeto de acción de aquéllos que tenían una posición subordinada en la sociedad.<sup>8</sup>

Es en ese contexto que afirmaciones como la siguiente adquieren un claro significado:

Más allá de asegurar aprendizajes de calidad en torno a los saberes específicos, la Universidad debe cumplir su función de enseñanza sin dejar de lado la condición humana y la situación de la sociedad en la que está inserta. Ello contribuirá a tener una educación universitaria pertinente y, desde lo institucional, a tener una Universidad cercana a la realidad social en la que se desempeña, con una mejor capacidad para comprenderla y analizarla y en mejores condiciones de aportar para superar las dificultades sociales existentes. En definitiva, redundará en mejorar la relación que debe existir entre la Universidad y la sociedad (Vigo, 2018, p2).

El debate actual sobre las perspectivas de la educación superior (Alexander, 2020; European Parliamentary Research Initiative, 2020; Karakhanyan, 2019; KPMG International, 2020; Schulte, Cendon, & Makoe, 2020; UK Department of Education and Skills, 2003; Valle & Pedró, 2020) identifica algunos puntos particularmente relevantes que es preciso tomar en cuenta en esta discusión y que hemos organizado de la siguiente forma:

- La duración de los estudios. Hay una tendencia al desarrollo de certificaciones de duración breve (buscando flexibilidad y llegar a población en distintas etapas de vida) que pueden, o no, agregarse posteriormente para componer un grado, diploma o título.

- La educación superior es un servicio público y puede contribuir al cambio social, procurando que la equidad e inclusión no solo se proyecten desde los contenidos de los programas formativos, sino que también en la vida institucional mediante la implementación de políticas de igualdad de oportunidades. Así, la educación superior y su oferta variada (por ejemplo, en términos de duración de los programas) se asocia a una creciente presencia de oportunidades de aprendizaje dirigidas a jóvenes y adultos en cualquier etapa de vida, por lo que es cada vez más difícil asumir que los estudios terciarios estén dirigidos principalmente a una población de referencia, constituida por egresados recientes de la secundaria.

<sup>8</sup> Justamente el resurgimiento del interés por las ars liberalis (literalmente, las ocupaciones de los hombres libres) en una sociedad en la que se entiende que todos somos seres libres que gozamos del derecho a desarrollarnos, se vincula a esta tensión y a la apuesta por la vida democrática. Es justamente, en ese terreno, donde se ubican las reflexiones de Nussbaum (1997, 2010) o de Grobman & Ramsey (2020). Nótese, por cierto, que las ars liberalis de las élites premodernas buscaban, precisamente, abordar un conjunto amplio de saberes (tanto académicos, estéticos y, en todos los casos, como desarrollo de nuestra humanidad) y no la especialización disciplinar.

En este sentido el componente de “educación continua” de la educación universitaria tiende a cobrar cada vez más importancia en la actividad de las instituciones de este nivel.

- Las instituciones de educación superior deben revisar, de modo constante, cómo enseñan, cómo se aprende y cómo se evalúa el aprendizaje, con el objetivo de atender la diversidad de necesidades. En ese marco, el foco exclusivo en lo académico disciplinar empieza a ser revisado en favor de opciones formativas que, por un lado, incluyen elementos de interdisciplinariedad o, más aún, se abocan exclusivamente a ésta y, por otro lado, el lugar del aprendizaje experiencial es cada vez más reconocido en la medida que los propios programas se enfocan más en lo profesional que en lo académico.

- Junto a lo anterior, el ya mencionado balance entre lo formativo general y la especialización académico-profesional también es objeto de reflexión y consideración.

Todos estos puntos deben ser leídos, en el contexto peruano, a la luz de la poca integración de la educación superior (la separación institucional y reputacional-simbólica entre Universidades, Institutos y Escuelas) y de la propia Ley universitaria que subraya lo académico y prescribe, tendiendo a la homogeneización, las formas como se debe organizar y ofrecer los programas formativos.

## 2.7 La pertinencia en las políticas educativas a nivel internacional

Los elementos antes mencionados marcan la manera como los diversos países adoptan normativas y definiciones específicas de pertinencia para el caso de la educación superior. De hecho, la organización temática previa nos permite entender mejor las maneras como se han formulado diversas definiciones de pertinencia que aquí reseñamos.

Por un lado, la pertinencia es un componente en los esfuerzos de mejora de la calidad de la educación superior, lo que es ilustrado, a partir del caso colombiano, donde dar cuenta de dicha mejora supone observar “ (...) la pertinencia de los programas impartidos, creación del observatorio laboral, acreditación de los programas e instituciones, establecimiento de estándares mínimos para todos los programas y aplicación de los exámenes a todas las carreras, de manera obligatoria” (Atehortúa, 2012, p.72).

En esta misma línea, en el acuerdo 8 de La Declaración final de la Reunión Departamental de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe de 2017, se destaca que “la calidad de la educación en todas sus dimensiones y en todos los niveles sigue siendo la gran deuda educativa pendiente en el departamento” y con ello se muestra el compromiso de implementar “políticas inclusivas con miras a la mejora de la calidad y la pertinencia de la educación que inciden en todos los actores del sistema educativo” (UNESCO, 2017, p10).

Asimismo, la OECD (2016, p.19) define a la pertinencia de la educación como “la medida en que esta proporciona a los individuos competencias que se ajustan a las necesitadas para desempeñar un trabajo de manera satisfactoria, es una de las dimensiones fundamentales de un sistema educativo” y para que haya pertinencia de la oferta educativa es “necesario el análisis del nivel y previsión del comportamiento de los sectores productivos. Importa conocer el estado y perspectivas, al menos del mediano plazo de la producción y de los cambios en la intensidad de mano de obra en el sector” (Sarmiento & Baldión, 2016, p.24).

Del mismo modo, para conservar la pertinencia, específicamente de la movilidad de los estudiantes internacionales, la OECD (2020) resalta que las universidades tienen que diseñar nuevos entornos de aprendizaje a fin de que la digitalización no reemplace, pero sí complemente, la relación estudiante- profesor y estudiante-estudiante.

<sup>9</sup> Véase el caso de la recientemente establecida London Interdisciplinary School (<https://www.londoninterdisciplinaryschool.org>), o el Bachillerato en letras y ciencias (BASC) de University College London (<https://www.ucl.ac.uk/prospective-students/undergraduate/degrees/arts-sciences-basc>), que es ofrecido desde hace una década.

## 2.8 Propuesta de definición: pertinencia de la oferta de educación superior universitaria

La discusión precedente, junto a los instrumentos normativos básicos de observancia obligatoria para la acción pública, orientan a una definición de la pertinencia que podríamos formular de la siguiente forma:

La pertinencia de la oferta educativa de educación superior universitaria es el ajuste de una determinada oferta formativa a, en primer lugar, las intenciones educativas nacionales (expresadas en los principales documentos y normas que definen la política educativa desde un enfoque de derechos), para lo que brinda a los estudiantes opciones diversas (tanto en lo disciplinar, campos de especialización, y trabajo interdisciplinario) y posibilidades de exploración de intereses variados. En segundo lugar, para que esto sea efectivo, la oferta debe estar construida respondiendo a los atributos propios del contexto (espacio-temporal y socio-cultural) en el que ha de operar y de las personas a las que ha de servir. Asimismo, dado el carácter profesional de la educación superior, una oferta pertinente prioriza los programas con mayor potencial laboral (en el ámbito de operación, pero no restringido a éste), atendiendo también a las políticas nacionales sobre formación de capital humano y desarrollo de la productividad y competitividad, pero no se limita a éstos. Finalmente, la pertinencia de una oferta formativa dada debe ser evaluada dentro del marco institucional en el que es ofrecida, es decir, tomando en cuenta la operación general de la institución que la ofrece y el lugar de cada oferta específica en la propuesta formativa general.

Esta definición general tiene como intención evitar una visión demasiado simplificada o restrictiva del tema. Asimismo, esta definición se puede traducir, para su posterior operacionalización, en cuatro dimensiones definidas de la siguiente forma:



<sup>10</sup> La Declaración Universal de los Derechos Humanos (Naciones Unidas, 1948), en particular, el artículo 26; la Constitución Política del Perú (Perú, 1993); la Ley General de Educación (Perú, 2003); el Proyecto Educativo Nacional (Perú: Consejo Nacional de Educación, 2020); y la Política Nacional de Educación Superior y Técnico-productiva (2020). Nótese que todos estos instrumentos convergen en una mirada amplia (no restrictiva) al derecho a la educación y, por ello, propenden a que la definición de pertinencia sea multidimensional.

a. **Ajuste con las intenciones nacionales.** Las intenciones nacionales centrales en materia educativa ponen énfasis en la formación de ciudadanía y, por ello, en la autonomía, la reflexión crítica, el diálogo y la valoración de la diversidad, la ética y responsabilidad social, así como la identificación con los valores y principios democráticos consagrados en la Constitución y en los instrumentos de protección de los Derechos Humanos. Así, es muy importante asegurar que los programas que se ofrezcan no sean restrictivos en su alcance (sólo enfocados en lo disciplinar y, más aún, dentro de ello en los aspectos instrumentales), de modo que se evite asumir erróneamente que la formación general es un asunto exclusivo de los Estudios Generales, sino una tarea educativa general siempre presente. Por ello, los diversos programas han de contener, de modo transversal, elementos vinculados a la formación general y al desarrollo de capacidades para dialogar más allá de los ámbitos propios de una disciplina dada, incluidas aquéllas vinculadas con la formación del carácter o que suelen ser agrupadas bajo la etiqueta de habilidades blandas. Asimismo, otras políticas nacionales (en particular la de competitividad y productividad) plantean demandas específicas sobre las labores sectoriales que, en nuestro caso, se traducen en la apuesta por propuestas formativas que se entronquen con las apuestas nacionales, departamentales y locales vinculadas al desarrollo, así como brinden a los estudiantes oportunidades mayores para el logro del bienestar. Finalmente, la innovación es considerada un atributo central de la labor formativa no sólo por su potencial para hacer ajustes permanentes a la oferta educativa de modo que ésta se ajuste de modo dinámico a situaciones y contextos siempre cambiantes, sino también por su valor en tanto se entronca con la curiosidad y la creatividad humana.

b. **Diversidad de opciones formativas.** Así, ninguna carrera puede ser considerada absolutamente irrelevante o no pertinente incluso si sus expectativas laborales (que tienen un importante nivel de incertidumbre) no parezcan prometedoras. Esto obedece a que se requiere encontrar un balance que tome en cuenta la oferta general de la institución y la contribución de cada programa formativo al quehacer institucional en general y, por lo mismo, a la formación. Así, una institución incluso especializada en algunos ámbitos, siempre se ve beneficiada por ofertas que van más allá de los mismos ya que éstas enriquecen la vida institucional en general y, por lo mismo, la formación que la institución ofrece y la diversidad de opciones que se presenta a los estudiantes. Asimismo, debe honrarse las vocaciones

personales y la propia libertad de elección que tienen los ciudadanos como sujetos del derecho a la educación.

c. **Ajuste a los atributos locales y de la población objetivo.** Resulta clave considerar las necesidades y atributos propios de los contextos espacio-temporales próximos en los que operará una oferta dada y de la población a la que está primariamente dirigida. En particular, el potencial económico, las prácticas culturales y las necesidades y expectativas de las personas. Sin embargo, debe tenerse presente también que no estamos ante realidades cerradas y que las personas nos trasladamos en el espacio. Así, la evaluación de la pertinencia de una determinada oferta formativa debe incluir esta dimensión de una forma que no sea excesivamente restrictiva y permita que las personas sean formadas también pensando en los contextos menos próximos tanto a escala departamental, nacional, departamental y global, como en términos del futuro y sus desafíos.

d. **Potencial laboral.** Este es, sin lugar a duda, un criterio fundamental para evaluar la pertinencia de un programa. Este criterio debe ser visto tanto con relación al espacio de influencia más próximo, como en términos generales (dado que no existen espacios cerrados ni es deseable fomentar la reclusión y segregación). Asimismo, debe recordarse que el potencial laboral no sólo depende del área disciplinar, sino también de aspectos generales de la formación de las personas que son transversales a las carreras. Del mismo modo, es importante considerar que el potencial laboral se vincula también a apuestas de política que pueden tender a reforzar o reducir la importancia de determinados ámbitos de actividad, así como por modificaciones globales que se traducen en el florecimiento de nuevas carreras. Además, debe tenerse presente que las estimaciones sobre demanda laboral potencial contienen un importante nivel de incertidumbre que, además, se hace mayor con el paso del tiempo por lo que este criterio debe usarse en conjunción con los anteriores, buscando una decisión balanceada y prudente. Finalmente, junto con la consideración de los puestos de trabajo formales proyectados para cada familia de carreras, debe tenerse en cuenta su aporte a la producción de cada región del país.

Si bien este enfoque multidimensional parece ser lo suficientemente amplio y adecuado según el juicio experto, también es importante que las autoridades operen con cautela y tengan presente algunos

elementos complementarios que han sido identificados en las consultas con expertos. En particular, se pueden identificar los siguientes puntos:

- Considerar la necesidad de problematizar la noción de trabajo para no hacerla sinónimo de empleo. Es decir, pensar en el trabajo desde una perspectiva que lo vincula al despliegue del potencial humano y que, por lo mismo, se asocia a la solvencia de las personas para conducir distintos aspectos de su vida en comunidad y no sólo aquéllos directamente vinculados a la generación de ingresos.

- Considerar el énfasis que los estudios recientes sobre el futuro del trabajo dan, por un lado, a la formación del carácter de las personas (las capacidades y habilidades que algunos suelen agrupar bajo la etiqueta “habilidades blandas” o aspectos socio-emocionales y rasgos de personalidad) y, por otro, al peso que han de tener las nuevas tecnologías (en particular la Inteligencia Artificial -IA) en la redefinición del foco de la labor en diversas profesiones (mayor énfasis en el criterio, el juicio crítico, la capacidad para vincular los saberes propios con otros saberes, y un menor peso en los componentes instrumentales que pueden ser abordados por la IA).

- Considerar que la especialización, siendo necesaria y de gran trascendencia, lleva a buscar/encontrar los límites del propio saber disciplinar y, por lo mismo, necesita ir acompañada por capacidades para la articulación con otros saberes y perspectivas.

Recordar que la experiencia formativa no sólo está dada por los componentes propios de un programa y su respectivo plan de estudios, sino también por las prácticas que definen la propia vida institucional, de donde es importante que el valor de una oferta formativa sea visto no sólo con relación a sí misma, sino también en su vinculación con la práctica institucional en general.

-Tener particular cuidado con relación a los mecanismos que se utilizan para formular juicios y evaluar ofertas formativas. En particular, buscar un adecuado balance entre indicadores simples y aparentemente unívocos y el juicio más reflexivo a efectos de evitar los conocidos problemas (en particular las Leyes de Campbell) asociados a atar la toma de decisiones a indicadores singulares.

Tomar en consideración los problemas actuales de la actividad universitaria que han derivado de formas poco cuidadosas de distinguir entre ofertas formativas deseables y no deseables. En particular, prestar atención al empobrecimiento derivado del cierre de ofertas formativas más vinculadas a las humanidades

a partir de una mirada limitativa a lo que sería laboralmente más prometedor.

-Tomar en cuenta la tendencia al desarrollo de programas formativos modulares que escapan a la norma previa sobre estudios a tiempo completo, por un número definido de años, cursados de modo secuencial. Los programas modulares permiten: (i) desarrollar capacidades específicas, (ii) tomarlos en distintos momentos en el tiempo y a lo largo de la vida de las personas de acuerdo a cómo éstas perciban su necesidad, (iii) cursar estudios enfocados en intereses específicos y (iv) acumular módulos de una forma que permita acceder a una certificación distinta (grados y títulos) dependiendo de los requisitos de ésta.

Asimismo, los programas modulares pueden poner un énfasis particular en el desarrollo de habilidades que se pueden transferir de un ámbito de acción profesional específico a otros. Esto, por su parte, reposa en la necesidad de un enfoque que no sobrevalore lo instrumental/disciplinar, sino que preste atención a los vínculos con otros ámbitos y al desarrollo de capacidades abstractas que, justamente,

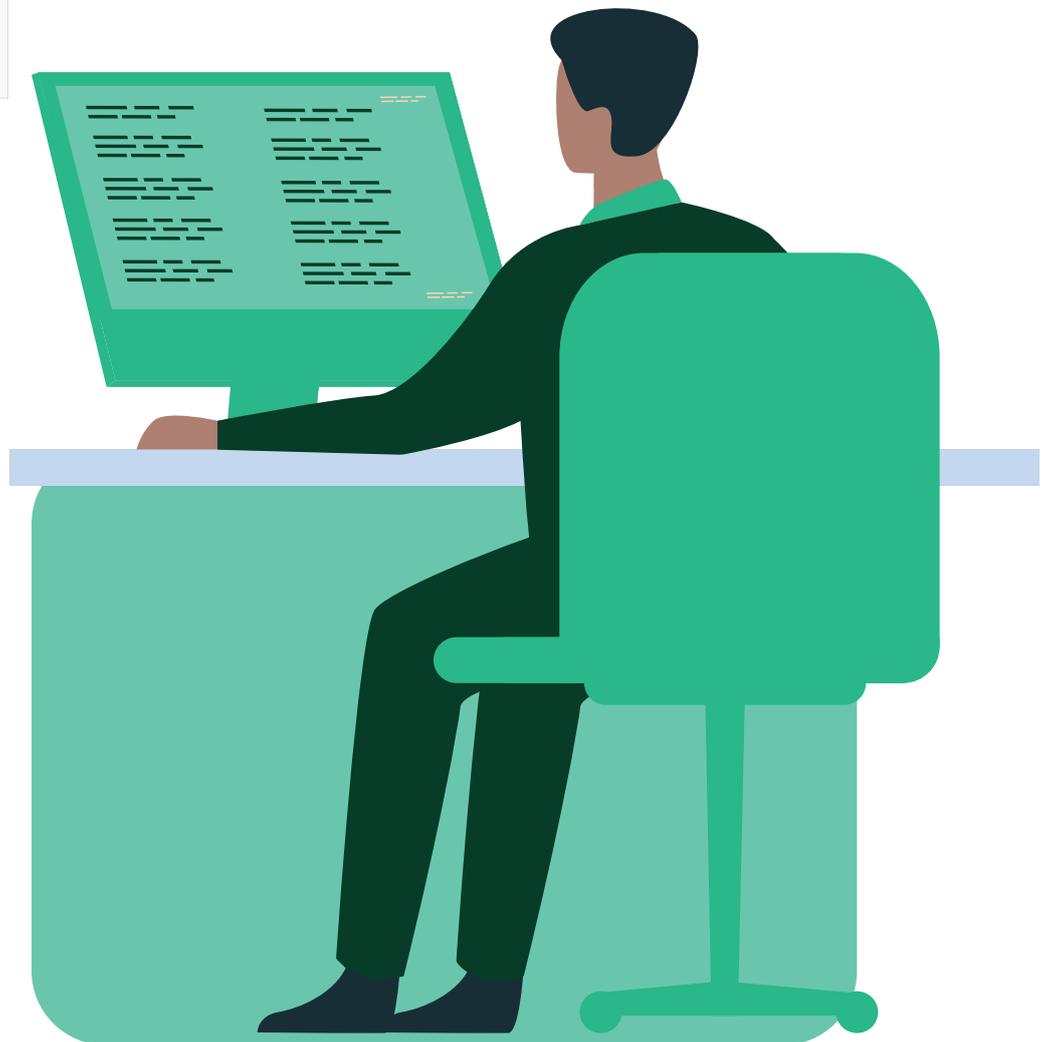
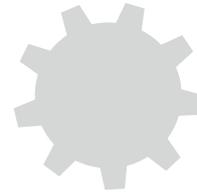
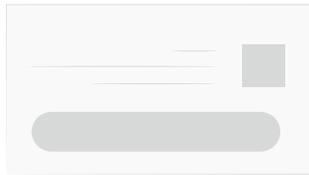


permiten desanclar el aprendizaje de la especificidad de un campo dado.

- Prestar atención a la tendencia a favorecer la práctica de investigación frente a la docencia que se expresa en esquemas de incentivos u otros que claramente favorecen a la primera frente a la segunda, lo que tiene un potencial impacto negativo sobre la docencia.

- Considerar que las universidades se enfrentan a diversos desafíos que sugieren que se deben hacer ajustes importantes con relación a: (i) el tipo de programas que ofrecen; (ii) la integración de la educación superior; (iii) la preocupación por las profesiones y la práctica profesional (y no la protección de los profesionales y sus intereses particulares); (iv) cómo observar lo que aportan como valor agregado a la formación de las personas (superando medidas de resultados que no toman en cuenta la diversidad de

puntos de partida); (vi) la presencia de otras instituciones que ofrecen programas formativos profesionales o que producen conocimientos por fuera de las Universidades, ya que éstas no aparecen, siempre, como espacios propicios para desarrollar lo que requiere la industria; (vii) la necesidad de asegurar acciones destinadas a promover la inclusión; (viii) desmontar la jerarquía implícita entre áreas formativas y disciplinas; (ix) revisar los términos en los que la acción universitaria resulta consistente con la necesidad de que los Estados garanticen el derecho a la educación de las personas.



# 3

## **Desarrollo de un modelo de estimación del empleo universitario formal**

---

La presente sección tiene como objetivo proponer un modelo de estimación del empleo universitario formal a nivel departamento-sector para distintos grupos de carreras.<sup>11</sup> Para este fin, se considera un horizonte temporal de cinco años, 2021-2025. Primero, se presentan las fuentes de información a utilizar, luego se detalla la propuesta en sí misma y, finalmente, se discuten sus limitaciones.

### 3.1 Fuentes de información cuantitativa

#### Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG): 2007-2020

Encuesta de hogares con representatividad a nivel departamental. Contiene información sobre ingresos, carrera estudiada, situación laboral, sector de ocupación de la empresa empleadora, entre otros. Elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

#### Planilla Electrónica

La planilla electrónica es el documento llevado a través de medios informáticos, desarrollado por la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), en el que se encuentra la información de los empleadores, trabajadores, pensionistas, practicantes, personal de terceros y derecho habientes. A partir del 1.08.2011, la Planilla electrónica tiene dos componentes que son: a) el Registro de Información Laboral (T-Registro) y b) la Planilla Mensual de Pagos (PLAME). El T-Registro contiene un módulo de situación educativa con información sobre carreras universitarias estudiadas por el trabajador en el Perú.

#### Cuentas nacionales y cuadros de oferta y utilización (INEI)

Los modelos de proyección de empleo de Estados Unidos y del Reino Unido trabajan con datos de matriz insumo-producto (input-output tables), que relaciona el producto generado por los sectores económicos, los factores de producción (empleo, capital, etc.) y sus remuneraciones.

#### Producto bruto interno sectorial y valor agregado bruto departamental (INEI y BCRP)

Las series de PBI por sectores y por departamentos son necesarias para realizar la estimación del modelo que

relaciona el empleo con el desarrollo de la economía.

#### Marco Macroeconómico Multianual (MEF)

El Marco Macroeconómico Multianual contiene las proyecciones de crecimiento y otras cuentas nacionales para el periodo 2021-2024, actualizadas al 30 de abril de 2021. Estas cifras han sido elaboradas por el Ministerio de Economía y Finanzas, y han sido revisadas por el Consejo Fiscal.

Tabla 1. Información relevante, fuentes y períodos de disponibilidad

INFORMACIÓN	FUENTE	PERIODO
Componentes de la demanda agregada (consumo, inversión, gasto, exportaciones, importaciones) (anuales)	BCRP	1950-2020
Cuadros de oferta y utilización a 14 sectores	INEI	1994, 2007-2019
PBI nacional de 8 sectores (trimestral)	INEI	1981-2021
PBI nacional de 14 sectores	INEI	1994-2020
VAB departamental de 11 sectores (anual)	INEI	2001-2006, 2007-2020
Empleo por sector, por departamento	INEI	Censos (1993, 2007, 2017) y encuestas de hogares (anuales del 2004 al 2020)
	Planilla Electrónica - MTPE	2014-2020
Ocupación por sector (10 ocupaciones)	INEI - Censos (1993, 2007, 2017)	1993, 2007, 2017
Carrera por sector	INEI- Encuesta Nacional de Hogares	2013-2020

Las bases de datos fueron utilizadas en la medida en que se encontraban disponibles para todo público, contribuyeran con la representatividad de la población objetivo y contuviesen información relevante. En ese sentido, no se ha hecho uso de otras fuentes de datos como la Encuesta de Demanda Ocupacional o la Encuesta Permanente de Empleo (EPE). La primera, por no contener información de todos los departamentos por un periodo de tiempo suficiente. La segunda se excluye por el enfoque departamental del proyecto (la EPE es solo para Lima).

<sup>11</sup> Nótese que esta sección está primariamente abocada a los aspectos vinculados a la predicción de empleo y la siguiente a su aplicación. Por ello, la integración de estas dos secciones con lo contenido en la sección precedente es objeto de la sección 5 de este informe.

## 3.2 Diseño de un modelo de predicción del empleo formal universitario

Los modelos de proyección de empleo siguen un procedimiento con una estructura similar. No obstante, los detalles de las estimaciones varían para adaptarse a la disponibilidad de información, el contexto de cada país y los objetivos de la institución que las realiza. Con base en el análisis de la información cuantitativa, se plantea el procedimiento a seguir para las proyecciones de empleo y sus limitaciones.

Al igual que los modelos revisados, el modelo propuesto para Perú sigue un esquema de cinco pasos y emplea la matriz insumo-producto. En términos generales, el procedimiento a seguir para las proyecciones de empleo por carrera y departamento considera cinco bloques que se muestran en la Tabla 2.<sup>12</sup>

Tabla 2. Bloques del Modelo de Predicción del Empleo

BLOQUE	OBJETIVO
Bloque 1	Generar proyecciones de la demanda agregada por sector y por departamento.
Bloque 2	Transformar las proyecciones de demanda agregada a producto bruto por sector y por departamento.
Bloque 3	Estimar la relación entre el empleo y el producto bruto, asumiendo que el empleo funciona como un factor de producción. A partir de esta relación, estimar el empleo requerido para la producción futura.
Bloque 4	Transformar las proyecciones de empleo por sector y por departamento a proyecciones de empleo formal por carrera, sector y departamento. Ello, en el supuesto de que cada sector tiene diferentes ratios de utilización de ciertas carreras.
Bloque 5	Ordenar los grupos de carreras según la predicción de su aporte a la producción departamental.

<sup>12</sup> El modelo desarrollado es uno cuyo principal objetivo es la predicción. En línea con eso, la precisión es el componente más importante. De esta manera, se busca un modelo parsimonioso, que reduzca el ruido estadístico que ocasionaría la inclusión de variables poco relevantes. Dicho esto, el costo a pagar puede ser la pérdida de consistencia de algunos coeficientes estimados, lo cual, debido a que no se busca realizar inferencia, no supone un problema de mayor consideración.

<sup>13</sup> Definiciones del Ministerio de Economía y Finanzas. Revisado el 18 de octubre del 2021, en [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=23&id=61&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=23&id=61&lang=es-ES)

Al iniciar con demandas agregadas, desagregadas por sector, y además realizar el Bloque 3 con datos a nivel sector-departamento, se considera en el proceso la heterogeneidad económica entre departamentos. Otra característica relevante de la economía peruana, como es la informalidad, se considera a través de una estimación adicional entre los Bloques 3 y 4. A continuación, mostramos los detalles de cada uno de estos cinco bloques, y sus respectivos pasos.

### 3.2.1 Bloque 1: Proyección de la demanda agregada <sup>13</sup>

El PBI o la demanda agregada es la suma del valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de un territorio, en un periodo de tiempo determinado. El INEI cuenta con información del PBI por departamentos y también del PBI por sectores; sin embargo, no dispone de series desagregadas por departamento y sector a la vez. No obstante, sí cuenta con series de valor agregado bruto (VAB, de aquí en adelante), al nivel de desagregación deseado (departamento-sector).

El VAB es una magnitud macroeconómica estrechamente relacionada con el PBI, pues el VAB de un sector es el valor de su producción menos el valor de los bienes intermedios. Es decir, constituye el aporte de la unidad de producción o del sector al PBI de la economía. No obstante, la cifra del VAB no es exactamente la del PBI porque este último considera además impuestos indirectos que gravan la producción. Dada la cercana relación conceptual y numérica entre el VAB y el PBI, se trabajó siguiendo los pasos siguientes:

#### Paso 1: Proyección del Valor Agregado Bruto

A nivel departamental, se trabajó con el VAB por sector-departamento y se proyectaron los valores futuros a través de un enfoque de series de tiempo.

Con la información del INEI del VAB en soles constantes por sector-departamento (24 departamentos y 12 sectores), se construyó un panel de datos para el periodo 2001-2020. Cabe mencionar que el INEI no cuenta con una serie integrada del 2001 al 2020, sino con una serie del 2001-2006 con base 1994 y otra serie 2007-2020<sup>14</sup> con base 2007. Se construyó una sola serie 2001-2020 con base 2007, aplicando el método del indicador, siendo este indicador la tasa de variación. Gutiérrez et al. (2014) definen este método como “Es un método utilizado cuando se cuenta con pocas observaciones de la nueva serie y consiste en elegir una(s) variable(s)<sup>15</sup> cuyas variaciones para un período de referencia sean confiables para dicho período y para la variable a empalmar. En este proceso, el punto de referencia de la nueva base sólo determina el nivel general de la serie y el indicador, los movimientos de cada período”.

Con la serie integrada, se procedió a buscar un modelo autorregresivo con alto nivel de ajuste para generar las proyecciones. Dado que la estimación es de un relativo corto plazo (5 años) y dada la falta de disponibilidad de series como inversión privada, consumo de hogares o exportaciones a nivel departamental, no se consideró la inclusión de variables adicionales.

## Paso 2: Ajuste de la Proyección del Valor Agregado Bruto

Se busca tener proyecciones de VAB por sector-departamento ajustadas a las proyecciones del Marco Macroeconómico Multianual. Como se mencionó anteriormente, a nivel departamental, la información disponible es insuficiente para generar proyecciones que tomen en cuenta relaciones entre sectores económicos, y entre los componentes de la demanda agregada. Sin embargo, a nivel nacional, la disponibilidad de información es mayor, por lo que se opta por ajustar las proyecciones de serie de tiempo a nivel departamental, a proyecciones nacionales que tomen en cuenta un mayor número de variables. Es de esta manera, además, que el Departamento de Educación del Reino Unido genera sus proyecciones de empleo.

Sin embargo, a diferencia del Reino Unido, no optaremos por formular un modelo dinámico multisectorial, sino por utilizar las proyecciones

sectoriales del PBI 2021-2025 del Marco Macroeconómico Multianual (en adelante, el Marco) más recientes. Estas proyecciones son realizadas por treinta y cinco (35) profesionales de la Dirección General de Política Macroeconómica y Descentralización Fiscal del Ministerio de Economía y Finanzas, con apoyo de otras direcciones y entidades adscritas a este ministerio. Asimismo, son revisadas por el Consejo Fiscal y aprobadas por el Consejo de Ministros.

Cabe mencionar que las proyecciones del Marco son realizadas para 9 sectores, y no para los 12 sectores considerados en la desagregación del VAB por sectores. La diferencia en el número de sectores proviene de una mayor desagregación del sector Servicios, en el caso del VAB. Para seguir trabajando con una desagregación a 12 sectores, se extrapola la contribución al crecimiento de los subsectores de servicios a través de la contribución promedio histórica. Con ello, se tienen las proyecciones del Marco a 12 sectores.

Finalmente, las proyecciones del VAB por sector-departamento son ajustadas a las proyecciones de crecimiento del Marco de la siguiente manera:

- a) Se agregan las proyecciones del VAB a nivel nacional por sectores. Con estos datos, se calcula el crecimiento por sector.
- b) Se genera un factor de ajuste por sector y por año, dividiendo el crecimiento predicho por el modelo departamental y las proyecciones de crecimiento del Marco.
- c) Se aplica este factor de ajuste a las proyecciones de VAB por sector-departamento.

De esta forma, se obtienen proyecciones de VAB por sector-departamento ajustadas. Es decir, que si se repite el paso 1, las nuevas cifras de crecimiento por sector coinciden con las del Marco.

<sup>14</sup> Administración y Defensa Pública, Agricultura, Pesca, Minería, Manufactura, Construcción, Electricidad y Agua, Transporte y almacenamiento, Alojamiento y restaurantes, Telecomunicaciones, Otros servicios

<sup>15</sup> Se revisaron otras metodologías para el empalme de las series, pero al no tener mediciones en años comunes ni variables estrechamente correlacionadas medidas al mismo nivel de desagregación, se decidió utilizar el método mencionado.

### 3.2.2 Bloque 2: Proyección de producción bruta por sector y departamento

Hasta este punto, se tiene la proyección de la demanda agregada por sector-departamento. No obstante, el VAB y el PBI consideran solo la producción de bienes y servicios finales, y no toman en cuenta los bienes y servicios intermedios. Dado que estos bienes y servicios intermedios también emplean a trabajadores, es más apropiado relacionar el empleo con el valor bruto de la producción bruta, pues esta variable incluye tanto los bienes intermedios como los finales.

Es posible derivar el valor de la producción bruta (VBP) a partir del VAB, y se decidió tomar este camino, pues la información sobre producción bruta es menos detallada (solo a nueve sectores a nivel nacional, en vez de 12) y está disponible para una menor cantidad de años (2007-2019, en vez de 2001-2020).

La metodología para calcular los VBP es la desarrollada por Tello (2016) en un trabajo realizado para el INEI. En primer lugar, es necesario contar con los cuadros de oferta y utilización, los cuales son publicados por el INEI para el periodo 2007-2019. Los cuadros de oferta y utilización se componen de cuatro tablas: la matriz de producción, la matriz de absorción o consumo intermedio, el cuadro de Valor Agregado o remuneración de factores y el cuadro de demanda final.

En segundo lugar, es necesario generar la matriz de Ghosh (1958), cuyos coeficientes actúan como los multiplicadores tipo I de Valor Agregado. Se realizó el cálculo de las matrices de Ghosh con los cuadros de oferta y utilización 2007-2019. Para el periodo 2020-2025, se generaron proyecciones de los coeficientes sector-sector, siguiendo la tendencia mostrada en el periodo con información disponible.

Luego, estas matrices se multiplicaron a las estimaciones del VAB a nivel nacional, para tener el VBP por sector a nivel nacional. El VBP a nivel nacional se desagregó a nivel departamental, asumiendo la distribución del VAB de cada sector entre departamentos.

### 3.2.3 Bloque 3: Regresión entre producción bruta y empleo

Teniendo los valores de VBP por sector-departamento para el periodo 2007-2025, se procede a estimar la relación entre el empleo y el VBP. Con los coeficientes estimados, se proyecta el empleo por sector-departamento.

La variable dependiente en la regresión es:

<sup>16</sup>

- El empleo total del sector, en el caso de sectores con una tasa de informalidad mayor al 50% a nivel nacional,
- El empleo formal, en el caso de sectores con una tasa de informalidad menor al 50%. Este es el caso de la electricidad y el agua, la minería, la manufactura y otros servicios.

Esto se debe a la diferencia entre las fuentes de datos para estas dos variables: en el caso de empleo total, se trabaja con datos de la ENAHO, que son más imprecisos a nivel departamento-sector, pero tienen la ventaja de incluir información sobre trabajadores en la Planilla Electrónica, que, al ser un registro y no una encuesta, tiene información precisa a nivel departamento-sector, pero no contiene ninguna información sobre trabajadores informales y formales. En cambio, la fuente de datos para empleo formal

### 3.2.4 Bloque 4: Desagregación del empleo por departamento y sector a empleo por departamento, sector y carrera

La desagregación a empleo por carrera se realiza de una manera contable, a través de ratios de trabajo de egresados universitarios (qué porcentaje del empleo del sector es ocupado por egresados universitarios) y matrices sector-carrera.

En este punto, trabajamos con los siguientes supuestos:

<sup>16</sup> El sentido de utilizar una u otra fuente según el nivel de informalidad del sector es ganar precisión en la variable dependiente o disminuir el error de medición. Utilizar el 50% es un corte arbitrario, pero se basa en la idea de que, si un sector es mayoritariamente formal, los datos de la planilla electrónica re-escalados al empleo total a través de tasas de informalidad, estarían más cerca del verdadero empleo total que el empleo total de la ENAHO, por la baja cantidad de observaciones por nivel departamento-sector.

La desagregación a empleo por carrera se realiza de una manera contable, a través de ratios de trabajo de egresados universitarios (qué porcentaje del empleo del sector es ocupado por egresados universitarios) y matrices sector-carrera.

En este punto, trabajamos con los siguientes supuestos:

- El porcentaje de empleos que corresponde a egresados universitarios en el periodo 2021-2025 será similar al del periodo 2015-2019.
- La tasa de formalidad del empleo universitario, por departamento, será similar a la registrada en promedio durante el periodo 2015-2019.<sup>17</sup>
- La distribución de las carreras de los trabajadores egresados universitarios en el periodo 2021- 2025 será similar al del periodo 2016-2020. El periodo 2021-2025 se asimila más al periodo 2016- 2020 que al periodo 2015-2019, porque el efecto de la pandemia se diluye, en vez de desaparecer inmediatamente o cambiar la tendencia del mercado de trabajo.
- Las empresas han llegado a una asignación que maximiza sus beneficios en un escenario con asimetrías de información y otros problemas del mercado de trabajo, y estos problemas se mantendrán en el periodo 2021-2025. Esto quiere decir que las proporciones de carreras o la proporción de empleo de egresados es la óptima para el mercado dadas sus condiciones actuales, y que muchas de estas condiciones no cambiarán en el periodo de proyección. En ese sentido, los resultados indican las predicciones de contratación bajo una estructura de mercado laboral similar a la actual.

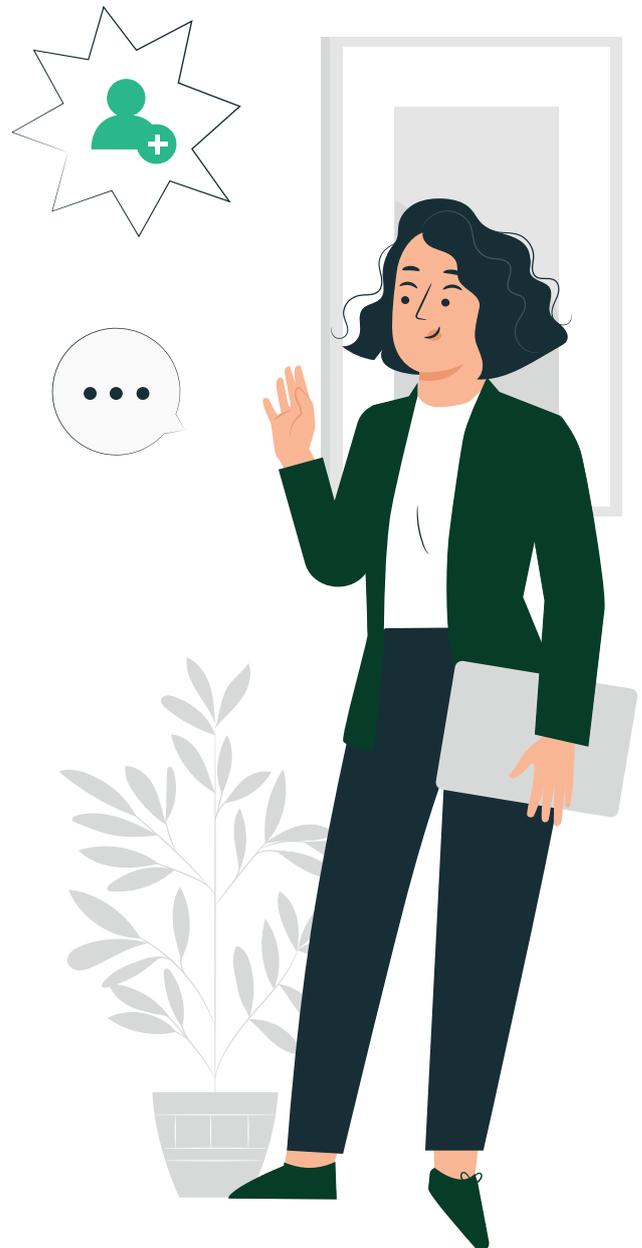
El procedimiento se detalla a continuación en tres pasos:

Paso 1. Calcular la proporción de personas universitarias por sector y departamento. Promedio del periodo 2016-2020.

Paso 2. Calcular la distribución de carrera estudiada de la PEA ocupada por sector. Promedio del periodo 2016-2020.

Paso 3. Calcular el empleo por carrera.

Vale mencionar que, para no contar con una desagregación excesiva y una cantidad insuficiente de observaciones por grupo, calculamos los porcentajes por grupo de carrera a dos dígitos. Los grupos de carrera contemplados se pueden ver en la Tabla 3, donde se detalla cómo el Clasificador del INEI (2018) utiliza el CINE (2013).



<sup>17</sup> Hemos identificado que la tasa de informalidad del empleo universitario, por departamentos, se ha incrementado en el 2020. El incremento es pequeño, y esperamos que sea transitorio. En caso no lo sea, este supuesto puede ser modificado en la medida que se cuente con evidencia de que el shock del COVID tiene efectos para los próximos cinco años.

Tabla 3: Grupos de carrera y códigos

CÓDIGO		GRUPO DE CARRERAS	
CINE	INEI		
2013	2018	CINE 2013	INEI 2018
11	11	Educación primaria e inicial	Educación inicial y primaria
n.a	12	n.a	Educación secundaria
n.a	13	n.a	Educación superior y tecnológica
n.a	15	n.a	Educación física
n.a	16	n.a	Educación artística
n.a	19	n.a	Otros programas en educación
21	21	Artes	Arte
22	22	Humanidades (excepto idiomas)	Humanidades
23	23	Idiomas	Idiomas
31	31	Ciencias sociales y del comportamiento	Ciencias sociales y del comportamiento
32	32	Periodismo e información	Periodismo e información
41	41	Educación comercial y administración	Administración y Comercio
42	42	Derecho	Derecho
51	51	Ciencias biológicas y afines	Ciencias biológicas y afines
52	52	Medio ambiente	Medio ambiente
53	53	Ciencias físicas	Ciencias físicas y químicas
54	54	Matemáticas y estadística	Matemáticas y estadística
61	61	Tecnologías de la información y la com.	Informática
71	71	Ingeniería y profesiones afines	Ingeniería y profesiones afines
72	72	Industria y producción	Industria y producción
73	73	Arquitectura y construcción	Arquitectura y construcción
81	81	Agricultura	Agricultura
82	82	Silvicultura	Silvicultura
83	83	Pesca	Pesca
84	84	Veterinaria	Veterinaria
91	91	Salud	Salud
92	92	Bienestar	Bienestar

Nota: El cuadro sirve como guía para equivalencias entre el Clasificador INEI 2018 y el CINE 2013, a dos dígitos. El Clasificador INEI 2018 es el que debe usarse como referencias para evaluar cualquier equivalencia.

Seguidos estos tres pasos, se llegan a las proyecciones para el 2021-2025 del nivel de empleo de egresados universitarios, por carrera, sector y departamento. Dada la trayectoria del nivel de salarios y de la productividad de las empresas, estas cifras pueden considerarse como una demanda potencial para el 2021-2025.

Este será uno de los cuatro criterios de pertinencia, que son mejor descritos en la siguiente sección (acápito 5). En términos prácticos, la oferta educativa para una carrera y departamento debería estar dentro de un intervalo cercano a las proyecciones (por ejemplo, 10% o 20% alrededor de la media de predicción) y, además, satisfacer los otros criterios de pertinencia planteados.



### 3.3 Limitaciones del modelo de predicción del empleo formal universitario

A lo largo de la construcción del modelo de proyección y su contrastación con modelos internacionales, se reconoció limitaciones en cada bloque, que pasamos a detallar a continuación:

#### - Bloque 1. Proyección de la demanda agregada

En esta etapa, la principal limitación es no contar con información suficiente para desarrollar modelos por departamento o modelos a nivel departamental. Esto responde a que el Perú no cuenta con cuentas nacionales a nivel departamental, y, además, es muy limitada la cantidad de variables macroeconómicas que tienen desagregación departamental. Por ello, la construcción de un modelo de predicción de la demanda a nivel de departamentos sería probablemente de menor poder predictivo que las proyecciones a nivel nacional generadas por el Marco. Este último punto, además, puede constituir otra limitación, dependiendo del punto de vista del lector. Las proyecciones del MEF son construidas por un equipo de economistas y además son revisadas por un consejo especializado, lo que podría generar proyecciones de buen poder predictivo y fundamento teórico. Sin embargo, al ser cifras generadas por una entidad del estado también es posible argumentar que existen incentivos para reportar cifras más alentadoras a la inversión.

#### - Bloque 2. Generación y proyección de matrices insumo-producto

En esta etapa, la mayor limitación es no contar con cuadros de oferta y utilización por departamento para ningún año. Esto limita la estimación del VBP departamental, sobre todo cuando utilizar los coeficientes nacionales a los vectores del VAB departamentales, implica asumir que existe un aparato productivo similar al peruano en cada departamento. Este supuesto es demasiado fuerte debido a la fuerte diferenciación en los aparatos productivos departamentales. El ejemplo más gráfico es el de la minería, pues es vital para el principal componente del VAB, en algunos departamentos, mientras que, en otros, la minería aporta solo marginalmente.

#### -Bloque 3. Regresión entre producción bruta y empleo

La falta de datos precisos para el empleo por departamento-sector es la principal limitación. Este problema puede solucionarse en el caso de empleo formal con los datos de Planilla Electrónica, pero esta fuente de datos tiene información desde 2014, y, por lo tanto, el análisis de series de tiempo es aún limitado. Para lidiar con esta limitación, se realizó la estimación con promedios de cinco años del empleo total por sector-departamento.

#### - Bloque 4. Empleo informal

Determinar de manera precisa la incidencia de la informalidad es más complicado cuando se busca el nivel de desagregación departamental y sectorial a la vez. Una vez más, se pretende lidiar con esta limitación a través de promedios quinquenales.

#### -Bloque 5. Desagregación del empleo por sector a empleo por carrera

La forma en que se construye este tipo de matrices en las metodologías de Reino Unido y Estados Unidos parte de información censal. Sin embargo, en Perú, el INEI no incluyó una pregunta sobre la carrera estudiada (a pesar de que sí fue sugerida por el Ministerio de Educación, según el Informe de Propuestas a la cédula censal 2017). Trabajar con los datos de la ENAHO es la forma de sortear esta limitación, pero, una vez más, se pierde precisión.

# 4

## Aplicación del modelo para el período 2021-2025



A continuación, se presentan los resultados generales de cada uno de los cuatro bloques de la propuesta metodológica previamente desarrollada.

## 4.1 Bloque 1: Proyección de la demanda agregada

El resultado de este primer bloque es una serie de proyecciones del valor agregado bruto para cada combinación posible de departamento y sector. Por simplicidad, se presentan las proyecciones a nivel de sector y departamento de manera separada, con un horizonte temporal a cinco años.

Tabla 4: Valor Agregado Bruto por Sectores 2021-2025 (miles de soles, de 2007)

Sector	2021	2022	2023	2024	2025
Administración Pública	31,584	33,069	34,590	35,974	37,413
Agricultura	30,285	31,436	32,693	34,001	35,361
Pesca	2,008	2,064	2,110	2,177	2,251
Minería	62,489	67,864	70,510	72,485	73,354
Manufactura	70,056	73,208	76,210	79,258	82,111
Electricidad y Agua	10,429	10,898	11,367	11,822	12,247
Construcción	34,610	36,410	38,012	39,533	41,114
Comercio	54,726	57,244	59,762	62,093	64,266
Alojamiento	13,108	15,612	16,330	16,983	17,663
Transporte	26,862	29,608	30,970	32,208	33,497
Telecomunicaciones	26,363	26,041	27,238	28,328	29,461
Otros Servicios	125,424	129,508	135,466	140,885	146,520

Tabla 5: Valor Agregado Bruto por Departamentos 2021-2025 (miles de soles, de 2007)

Departamento	2021	2022	2023	2024	2025
Amazonas	3,289	3,438	3,587	3,728	3,871
Ancash	20,627	21,962	22,872	23,657	24,282
Apurímac	7,086	7,582	7,893	8,150	8,334
Arequipa	29,226	30,946	32,259	33,421	34,427
Ayacucho	5,644	5,929	6,184	6,418	6,637
Cajamarca	11,359	11,937	12,455	12,929	13,380
Cusco	21,312	22,752	23,705	24,520	13,380
Huancavelica	3,592	3,766	3,930	4,082	4,228
Huánuco	5,921	6,201	6,472	6,728	6,984
Ica	17,388	18,296	19,074	19,799	20,482
Junín	15,240	16,106	16,795	17,411	17,963
La Libertad	23,235	24,329	25,377	26,366	27,338
Lambayeque	12,481	13,041	13,618	14,160	14,706
Lima	233,348	244,298	255,143	265,259	275,354
Loreto	8,833	9,299	9,702	10,068	10,411
Madre de Dios	1,785	1,881	1,963	2,038	2,108
Moquegua	9,724	10,284	10,709	11,100	11,434
Pasco	4,853	5,180	5,394	5,574	5,711
Piura	20,609	21,648	22,580	23,449	24,290
Puno	9,509	9,965	10,400	10,807	11,211
San Martín	6,370	6,648	6,937	7,213	7,493
Tacna	9,338	9,961	10,374	10,724	10,993
Tumbes	2,734	2,860	2,982	3,099	3,214

## 4.2 Bloque 2: Proyección de producción bruta por sector y departamento

De manera similar, el resultado de este segundo bloque es una serie de proyecciones del producto bruto para cada combinación posible de departamento y sector. Seguimos la misma modalidad de presentación de resultados agregados en este documento, primero por sector y luego por departamento.

Según nuestras proyecciones de producto bruto sectorial para el periodo 2021-2025, el sector que generará la mayor proporción del producto es el sector Manufactura (23%), seguido del sector Otros Servicios (20%). Un poco más rezagados, encontramos a la Minería (11%) y al Comercio (10%).

Tabla 6: Producto Bruto por Sectores 2021-2025 (miles de soles, de 2007)

Sector	2021	2022	2023	2024	2025
Administración Pública	45,760	48,203	50,639	53,093	55,571
Agricultura	42,539	43,505	44,539	45,621	46,747
Pesca	3,588	3,770	3,936	4,100	4,259
Minería	89,084	94,791	100,411	105,895	111,211
Manufactura	196,386	208,079	219,007	229,508	239,591
Electricidad y Agua	17,518	18,412	19,328	20,267	21,228
Construcción	63,189	67,349	71,395	75,355	79,241
Comercio	79,114	84,332	89,586	94,894	100,263
Alojamiento	30,243	32,349	34,520	36,726	38,975
Transporte	61,592	65,611	69,693	73,811	77,972
Telecomunicaciones	45,837	48,383	50,991	53,653	56,373
Otros Servicios	164,470	173,518	182,809	192,346	202,153

Por otro lado, en cuanto a la distribución geográfica del producto bruto proyectado para el periodo 2021-2025, encontramos que Lima generará en promedio 49.61% del producto proyectado en este periodo, seguido por Arequipa (5.72%), como los únicos dos departamentos que explican más del 5% del producto bruto proyectado.

Tabla 7: Producto Bruto por Departamentos 2021-2025 (miles de soles, de 2007)

Departamento	2021	2022	2023	2024	2025
Amazonas	5,152	5,407	5,661	5,915	6,170
Ancash	33,556	35,350	37,083	38,784	40,462
Apurímac	9,115	8,668	8,433	8,338	8,340
Arequipa	48,534	51,106	53,629	56,131	58,621
Ayacucho	9,047	9,527	10,000	10,470	10,940
Cajamarca	18,412	19,624	20,804	21,959	23,092
Cusco	35,897	39,802	43,573	47,198	50,671
Huancavelica	5,716	6,044	6,371	6,695	7,017
Huánuco	9,660	10,149	10,640	11,134	11,631
Ica	31,401	33,096	34,757	36,401	38,033
Junín	24,233	25,412	26,591	27,778	28,973
La Libertad	40,454	42,509	44,560	46,619	48,684
Lambayeque	20,785	21,850	22,921	24,004	25,099
Lima	414,571	439,759	464,723	489,672	514,659
Loreto	14,174	15,048	15,903	16,745	17,578
Madre de Dios	2,986	3,245	3,504	3,760	4,011
Moquegua	20,423	21,467	22,468	23,450	24,413
Pasco	7,470	8,035	8,572	9,086	9,580
Piura	35,631	37,705	39,730	41,730	43,709
Puno	15,639	16,518	17,392	18,262	19,131
San Martín	10,256	10,709	11,166	11,631	12,103
Tacna	13,898	14,238	14,619	15,039	15,492
Tumbes	4,706	4,956	5,206	5,459	5,713
Ucayali	7,602	8,078	8,545	9,006	9,462

## 4.3 Bloque 3: Regresión entre producción bruta y empleo

Desde la proyección del producto bruto por sector y departamento, se estima el empleo total a ese mismo nivel de detalle. En las dos siguientes tablas, se muestran los resultados de las proyecciones de empleo total.

En cuanto a las proyecciones de empleo total por sectores, son dos los sectores de la economía que destacan en el nivel de empleo que utilizan. En promedio, el sector Agricultura empleará a 3,08 millones de personas en el período 2021-2025, mientras que el sector Comercio hará lo propio con 2,91 millones de personas. Estas cifras representan el 23% y 22% del empleo total promedio proyectado para este periodo.

Tabla 8: Empleo Total por Sectores 2021-2025

Sector	2021	2022	2023	2024	2025
Administración Pública	716,135	725,255	732,218	737,374	740,440
Agricultura	3,001,324	3,040,910	3,082,677	3,126,466	3,172,154
Pesca	20,156	20,448	20,855	21,308	21,754
Minería	100,973	101,124	101,560	102,114	102,705
Manufactura	1,499,002	1,505,933	1,513,287	1,520,805	1,528,308
Electricidad y Agua	18,214	18,078	18,067	18,102	18,153
Construcción	1,054,710	1,074,692	1,097,866	1,123,272	1,150,206
Comercio	2,831,421	2,856,926	2,896,452	2,945,890	3,002,335
Alojamiento	1,038,220	1,041,361	1,055,881	1,078,946	1,108,594
Transporte	1,257,218	1,267,699	1,282,234	1,299,887	1,319,944
Telecomunicaciones	90,244	89,581	88,249	86,505	84,525
Otros Servicios	1,271,110	1,351,156	1,419,643	1,483,155	1,544,881

De manera similar, considerando las proyecciones de empleo total por departamentos para ese mismo periodo, se encuentra que Lima concentra el 36.85% del empleo proyectado. Le siguen La Libertad (5.94%), Piura (5.69%), Cajamarca (4.53%), Puno (4.36%) y Arequipa (4.23%).

Tabla 9: Empleo Total por Departamentos 2021-2025

Departamento	2021	2022	2023	2024	2025
Amazonas	172,449	174,735	177,329	180,163	183,180
Ancash	470,085	476,241	483,169	490,748	498,841
Apurímac	183,765	186,431	189,259	192,230	195,314
Arequipa	545,489	553,661	562,809	572,826	583,537
Ayacucho	266,737	269,942	273,768	278,074	282,737
Cajamarca	589,838	595,078	601,991	610,190	619,361
Cusco	543,385	549,355	557,044	565,996	575,835
Huancavelica	166,905	167,871	169,293	171,066	173,102
Huánuco	343,275	348,385	353,955	359,885	366,077
Ica	335,344	340,576	346,433	352,777	359,484
Junín	512,489	519,360	527,083	535,521	544,532
La Libertad	767,150	778,257	790,387	803,405	817,136
Lambayeque	518,586	526,323	534,707	543,674	553,116
Lima	4,730,537	4,814,589	4,905,066	5,002,595	5,106,397
Loreto	365,616	370,879	376,922	383,559	390,628
Madre de Dios	62,593	63,080	63,812	64,722	65,760
Moquegua	82,090	83,268	84,582	86,000	87,487
Pasco	114,978	117,037	119,162	121,339	123,554
Piura	732,885	744,721	757,589	771,270	785,559
Puno	564,849	571,991	580,148	589,076	598,575
San Martín	369,279	375,147	381,362	387,881	394,644
Tacna	144,829	146,706	148,861	151,246	153,801
Tumbes	100,467	101,418	102,670	104,149	105,794
Ucayali	215,108	218,114	221,588	225,430	229,548

## 4.4 Bloque 4: Desagregación del empleo por departamento y sector a empleo por departamento, sector y carrera

Finalmente, el resultado principal de la aplicación de la metodología propuesta es la proyección del empleo universitario para cada grupo de carreras, sector y departamento. Considerando el promedio de la proyección de empleo formal universitario de estos cinco años, el grupo de carreras comercial y administración concentran casi la cuarta parte del empleo formal universitario (23.74%), seguido por las carreras de educación primaria e inicial (9.59%), el grupo de carreras de salud (9.31%) y derecho (8.69%). Estos cuatro grupos de carreras abarcan el 51.33% de empleos formales proyectados, en promedio, para los años 2021-2025.

Tabla 10: Empleo Universitario Formal por Carreras 2021-2025

Carreras	2021	2022	2023	2024	2025
Educación primaria e inicial	81,971	85,553	88,719	91,722	94,673
Educación secundaria	68,403	71,311	73,899	76,366	78,801
Educación superior y tecnológica	2,022	2,081	2,134	2,185	2,235
Educación física	5,329	5,557	5,757	5,945	6,130
Educación artística	3,706	3,857	3,989	4,115	4,238
otras carreras de educación	1,192	1,268	1,332	1,391	1,449
Artes	5,593	5,763	5,907	6,037	6,155
Humanidades (excepto idiomas)	1,425	1,483	1,537	1,589	1,642
Idiomas	3,223	3,353	3,469	3,579	3,686
Ciencias sociales y del comportamiento	56,559	58,030	59,391	60,712	62,012
Periodismo e información	25,138	25,805	26,416	27,010	27,601
Educación comercial y administración	210,663	214,907	219,094	223,347	227,675
Derecho	76,781	78,691	80,343	81,848	83,231
Ciencias biológicas y afines	7,652	7,866	8,055	8,233	8,404
Medio ambiente	5,786	5,908	6,023	6,134	6,243
Ciencias físicas	18,555	18,865	19,162	19,453	19,740
Matemáticas y estadística	2,878	2,993	3,094	3,190	3,283
Tecnologías de la información y la comunicación	38,945	39,831	40,620	41,364	42,086
Ingeniería y profesiones afines	32,502	32,938	33,393	33,867	34,356
Industria y producción	52,103	52,872	53,685	54,543	55,434
Arquitectura y construcción	48,134	49,165	50,189	51,220	52,251
Agricultura	33,095	33,662	34,206	34,744	35,271
Silvicultura	1,886	1,927	1,964	1,999	2,032
Pesca	3,084	3,144	3,199	3,251	3,301
Veterinaria	4,352	4,550	4,721	4,878	5,030
Salud	79,862	83,194	86,160	88,985	91,767
Bienestar	7,187	7,363	7,527	7,687	7,843

De igual manera, al considerar las proyecciones de empleo universitario formal a nivel de departamentos, se encuentra, de manera previsible, que Lima concentra la mayor proporción del promedio del empleo universitario proyectado para el período 2021-2025 (59.05%). La importancia relativa de Lima en el empleo universitario cobra mayor dimensión si se tiene en cuenta que el siguiente departamento con mayor proporción del empleo universitario es Arequipa, con apenas la décima parte de importancia relativa (5.49%).

Tabla 11: Empleo Universitario Formal por Departamentos 2021-2025

Departamento	2021	2022	2023	2024	2025
Amazonas	5,464	5,579	5,683	5,780	5,873
Ancash	21,822	22,278	22,702	23,116	23,526
Apurímac	6,982	7,102	7,211	7,317	7,419
Arequipa	48,117	49,494	50,764	51,999	53,224
Ayacucho	8,329	8,459	8,580	8,698	8,814
Cajamarca	19,032	19,441	19,836	20,225	20,607
Cusco	26,341	27,030	27,678	28,302	28,899
Huancavelica	4,331	4,375	4,419	4,465	4,509
Huánuco	11,718	11,950	12,167	12,377	12,580
Ica	21,019	21,508	21,987	22,466	22,946
Junín	25,811	26,377	26,901	27,410	27,912
La Libertad	41,143	42,157	43,093	43,999	44,888
Lambayeque	24,652	25,293	25,883	26,456	27,025
Lima	515,990	531,462	545,653	559,444	573,166
Loreto	10,200	10,395	10,581	10,762	10,938
Madre de Dios	2,483	2,533	2,581	2,628	2,673
Moquegua	6,718	6,901	7,070	7,229	7,380
Pasco	5,393	5,503	5,609	5,712	5,813
Piura	21,876	22,414	22,909	23,381	23,836
Puno	20,930	21,339	21,729	22,109	22,479
San Martín	8,797	9,022	9,219	9,401	9,572
Tacna	10,305	10,564	10,795	11,014	11,222
Tumbes	3,655	3,703	3,749	3,793	3,836
Ucayali	6,919	7,057	7,185	7,309	7,432

## 4.5 Bloque 5: Ordenamiento de grupos de carrera por producción

El resultado de este bloque de la metodología de estimación del empleo formal universitario es una lista a nivel de departamentos que ordena los grupos de carrera según su aporte a la producción departamental considerando, independientemente, el orden según el valor agregado bruto y el producto bruto. En este documento se presentan, por simplicidad y en línea con la presentación de resultados de bloques anteriores, los resultados a nivel nacional.

Tabla 12: Ordenamiento de grupos de carreras según aporte a la producción

Grupo de Carreras	VAB	Orden	PB	Orden
Educación comercial y administración	130,148	1	244,297	1
Industria y producción	51,366	2	95,921	2
Educación primaria e inicial	40,170	3	61,902	3
Salud	38,477	4	60,359	4
Educación secundaria	36,710	5	57,740	6
Arquitectura y construcción	31,401	6	53,431	7
Ingeniería y profesiones afines	31,255	7	59,637	5
Derecho	29,262	8	46,707	10
Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	26,910	9	47,729	9
Ciencias sociales y del comportamiento	26,627	10	48,107	8
Ciencias físicas	22,277	11	39,186	11
Agricultura	21,785	12	37,934	12
Periodismo e información	15,466	13	29,343	13
Medio ambiente	5,467	14	9,040	14
Ciencias biológicas y afines	4,289	15	8,701	15
Bienestar	3,318	16	5,623	16
Veterinaria	2,411	17	3,286	20
Educación física	2,376	18	3,679	17
Artes	1,887	19	2,935	22
Educación artística	1,846	20	3,344	19
Pesca	1,574	21	3,531	18
Educación superior y tecnológica	1,382	22	3,180	21
Idiomas	1,296	23	1,815	23
Matemáticas y estadística	1,124	24	1,573	24
Silvicultura	966	25	1,354	25
Humanidades (excepto idiomas)	635	26	895	26
Otras carreras de educación	544	27	735	27

# 5

**Integrando los aspectos conceptuales  
y el modelo de predicción del empleo  
en un procedimiento de estimación de  
la pertinencia**

---

A efectos de integrar, en un instrumento coherente, los resultados del modelo de predicción del empleo con los demás elementos que se derivan de la revisión conceptual y definición de pertinencia adoptada, se propuso una formulación preliminar de un prototipo<sup>18</sup> de pauta de evaluación que podría ser utilizada y que, efectivamente, integrase los elementos mencionados. Esta pauta ha sido sometida a un proceso de validación con expertos derivando en los resultados que se presentan en esta sección.

La estructura general de la pauta recoge, en primer lugar, las cuatro dimensiones identificadas en la definición de pertinencia propuesta: (i) ajuste a intenciones nacionales; (ii) diversidad de opciones

formativas; (iii) ajuste a los atributos locales y de la población objetivo; y (iv) potencial laboral.

Los expertos consultados coinciden en reconocer el valor de la definición adoptada, así como la adecuación de las dimensiones consideradas. Las observaciones planteadas apuntan a formular algunas precisiones que no alteran el alcance de las dimensiones y que ha permitido que la formulación de criterios para evaluar cada dimensión sea más precisa.

Así, para cada una de estas cuatro dimensiones, hemos identificado los criterios de evaluación que se muestran en la Tabla 13.



<sup>18</sup> Como se anotó previamente, esta sección culmina el proceso de integrar los elementos presentados en las secciones 2, 3 y 4 precedentes. Dada la naturaleza de los elementos considerados, el modelo de predicción de empleo arroja estimaciones cuantitativas que atienden la dimensión “potencial laboral” de la definición de pertinencia, mientras que las otras tres dimensiones no son susceptibles de ser estimadas de modo general, sino más bien de operacionalizarse en criterios de evaluación que, finalmente, han sido integrados en una pauta de evaluación que captura la información generada por el modelo cuantitativo y que requiere, en cada caso que sea objeto de evaluación, de información específica de cada programa. Nótese que, en adición a la validación del modelo de predicción, se desarrolló también un proceso de validación por juicio experto de las dimensiones contenidas en la definición de pertinencia y de los criterios para su evaluación.

<sup>19</sup> Los criterios que se presentan a continuación han sido ajustados (con relación al prototipo inicial) a efectos de incorporar las opiniones de los expertos consultados.

Tabla 13. Dimensiones y criterios para evaluar la pertinencia de un programa formativo

DIMENSIÓN	CRITERIOS	
Dimensión 1. Ajuste a las intenciones nacionales	1. Formación ciudadana y la vida institucional	1.1 La formación ciudadana se encuentra presente en la organización de la vida institucional, de modo manifiesto, en los documentos centrales que definen la vida institucional (estatutos y reglamentos).
		1.2 La institución desarrolla acciones constantes de identificación y corrección de prácticas reñidas con la formación ciudadana.
		1.3 El programa bajo evaluación incluye medidas expresadas destinadas a garantizar una operación transparente y el trato equitativo de las personas que lo conforman (estudiantes, docentes, otro personal, comunidad).
	2. Formación ciudadana y el programa	2.1 La formación ciudadana se encuentra presente de modo explícito y transversal en el programa.
		2.2 La institución cuenta con mecanismos de evaluación del logro de los aprendizajes vinculados a la formación ciudadana.
		2.3 El programa bajo evaluación incluye el seguimiento y evaluación del logro de los aprendizajes vinculados a la formación ciudadana.
	3. Formación ciudadana y las actividades formativas	3.1 La institución cuenta con actividades formativas (cursos, talleres, seminarios, objetivos de aprendizaje expresos en las labores académicas disciplinares o no, etc.) que permitan el desarrollo personal (autonomía, responsabilidad, pensamiento crítico, competencia comunicacional, trabajo colaborativo, apertura al cambio, valoración de la diversidad) más allá de los aspectos disciplinares (no incluir los Estudios Generales).
		3.2 Estos programas son accesibles a todos los estudiantes, independientemente de la especialidad que cursen y son, en alguna medida, requeridos como parte del programa formativo.
		3.3 Estos programas son accesibles a todo el personal de la institución.
		3.4 El programa bajo evaluación incluye disposiciones que requieren que los estudiantes participen de estos programas.
	4. Competitividad, productividad y el programa <sup>20</sup>	4.1 El programa ha sido formulado considerando los desafíos locales y nacionales vinculados a la productividad y la competitividad.
		4.2 El programa, a través de su plan de estudios y de actividades vinculadas a la inserción de los egresados, presta una atención adecuada al desarrollo del potencial y a las oportunidades para la inserción profesional.

<sup>20</sup> Nótese que, a diferencia de lo contenido en la Dimensión 4, acá lo que se busca es mostrar cómo la preocupación por estas intenciones nacionales se traduce en las acciones institucionales vinculadas al diseño de los programas, mientras que, en la Dimensión 4, se observa estos temas en términos asociados a resultados.

DIMENSIÓN	CRITERIOS	
		<p>4.3 La formación profesional ha sido diseñada tomando en consideración no sólo las condiciones nacionales y locales, sino también los desafíos y tendencias globales que impactan sobre el mundo del trabajo.</p> <p>4.4 La oferta formativa cuenta con espacios suficientes para la experimentación, la práctica y fomenta la innovación.</p>
	5. Participación	5.1 El programa ha sido formulado tomando en consideración la opinión de actores externos relevantes mediante mecanismos de participación institucionalmente establecidos y de operación regular.
Dimensión 2. Diversidad de opciones formativas		<p>1. Los planes de estudio de los diversos programas ofrecidos por la institución ofrecen actividades formativas (cursos, seminarios, talleres, etc.) que suponen la elección libre de los estudiantes, sea bajo la forma de actividades electivas, o bloques de actividades a elegir (para, por ejemplo, lograr una especialización o mención). La elección debe darse en un escenario con bajas restricciones, de modo que garantice a los estudiantes su derecho a elegir su formación y permita una diversidad de opciones para los estudiantes, no dirigida desde los programas formativos.</p> <p>2. El programa bajo evaluación permite a los estudiantes optar libremente por actividades formativas (cursos, seminarios, talleres, bloques de especialización, etc.), a efectos de explorar ámbitos de interés diversos.</p> <p>3. El programa bajo evaluación contribuye a ampliar y complementar la oferta formativa institucional de modo que sus atributos específicos (disciplinares o interdisciplinares) enriquezcan la labor institucional en general.</p> <p>4. El programa bajo evaluación permite a estudiantes de otros programas acceder a saberes no presentes o débilmente presentes en la oferta actual.</p> <p>5. La oferta formativa a la que acceden los estudiantes no sólo permite explorar intereses diversos, sino que éstos cuentan con espacios y actividades diseñados tomando en consideración desafíos y tendencias globales que permiten una exposición de los estudiantes a lo más novedoso e innovador que existe en cada campo.</p>
Dimensión 3. Ajuste a los atributos locales y de la población objetivo	1. Articulación institucional	<p>1.1 La institución cuenta con mecanismos institucionalizados de revisión de sus propios planes de operación que se nutren del análisis de la realidad local (o del ámbito primario de influencia) y de la participación de los agentes locales.</p> <p>1.2 El programa bajo evaluación ha sido diseñado a la luz de los planes institucionales y ha abordado de modo expreso su capacidad de articulación con la situación socioeconómica y cultural local.</p> <p>1.3 Los elementos propios del entorno local son conjugados con el análisis de las circunstancias y desafíos nacionales y globales, de modo que la propuesta formativa institucional se encuentre balanceada, contribuyendo a que los egresados puedan insertarse exitosamente tanto en el plano (local, nacional, global) al que aspiren.</p>
		2. El programa bajo evaluación cuenta con procesos regulares de ajuste de los planes de estudio que incluyen mecanismos expresos de generación de información sobre los atributos principales de sus estudiantes (o potenciales estudiantes).

DIMENSIÓN	CRITERIOS
Dimensión 4. Potencial laboral	<p>1. La información disponible (tanto externa como interna) muestra que la institución logra altos niveles de acceso rápido de sus egresados al mercado laboral en condiciones propias de un empleo profesional adecuado.</p> <p>2. El programa bajo evaluación tiene potencial laboral de acuerdo con la información resultante del modelo de predicción del empleo desarrollado.</p> <p>3. La producción del grupo de carreras al que pertenece el programa en evaluación es significativa dentro del departamento al que pertenece, de acuerdo con la información resultante del modelo de predicción del empleo desarrollado.</p>

Una vez identificado este conjunto de criterios, es preciso establecer, por una parte, los mecanismos que permitan el análisis y la evaluación de cada uno y, por otra, cómo puede operar dicha evaluación.

Sobre lo primero, corresponde señalar que, con la excepción del criterio 2 de la dimensión 4 que se origina en el modelo de predicción del empleo propuesto, todos los demás elementos de análisis suponen una revisión documental exhaustiva vinculada a cada oferta a evaluar. Así, los criterios aquí planteados se constituyen en el marco de análisis para una revisión documental exhaustiva con relación a cada oferta a evaluar.

Sobre lo segundo, debemos tomar en cuenta que la consulta a los expertos arrojó opiniones divididas acerca de la conveniencia de brindar a alguna de las cuatro dimensiones consideradas un peso mayor que a las otras e, incluso, en los casos en los que se sugirió hacer diferencias, éstas no daban a dimensión alguna un carácter determinante. Por ello, es preciso considerar que las cuatro dimensiones son importantes y valiosas de modo que determinar la no pertinencia de una oferta formativa dada puede, simplemente, ser el resultado de falencias en cualesquiera de las dimensiones planteadas. Es decir, una oferta pertinente ha de mostrar una evaluación satisfactoria con relación a las cuatro dimensiones simultáneamente.

Esto lleva a formular un juicio evaluativo para cada una de las dimensiones consideradas. Para ello, dada la naturaleza de los criterios planteados, se sugiere usar una escala ordinal compuesta por cuatro categorías:

- Satisfactorio, prioridad 1. Alcanzó un resultado sobresaliente en las cuatro dimensiones.
- Satisfactorio, prioridad 2. Alcanzó un resultado

sobresaliente en tres dimensiones.

- Satisfactorio, prioridad 3. Alcanzó un resultado sobresaliente en dos dimensiones.
- Satisfactorio, prioridad 4. Alcanzó un resultado sobresaliente en una dimensión.
- Satisfactorio, prioridad 5. Alcanzó un resultado satisfactorio en las cuatro dimensiones.

A manera de resumen, la tabla 14 presenta el esquema general que seguiría la evaluación de la pertinencia de una oferta dada, así como ilustra el proceso con casos hipotéticos que dan cuenta del tipo de decisiones que se podrían tomar (considerar algo como no pertinente y jerarquizar las ofertas pertinentes).

Debe subrayarse que la evaluación conjuga un conjunto de análisis que pueden ser conducidos previamente con información secundaria (asociada con el modelo de predicción del empleo) o con información primaria (de tipo documental) la que necesita ser generada o acopiada con relación a cada institución y programa a evaluar.

Tabla 14: Evaluando la pertinencia de la oferta de educación superior universitaria

Dimensiones	Fuente de información	Escala de evaluación
Ajuste a intenciones nacionales	Análisis documental exhaustivo	1. No satisface los criterios. 2. Satisface parcialmente los criterios (requiere ajustes). 3. Satisface plenamente los criterios. 4. Satisface los criterios de modo excepcional o sobresaliente.
Diversidad de opciones	Análisis documental exhaustivo	
Ajuste a las condiciones locales	Análisis documental exhaustivo	
Potencial laboral	Análisis documental exhaustivo Modelo de predicción del empleo	

Situaciones posibles	Resultado
1. Satisface tres dimensiones (o menos).	No se considera pertinente.
2. Satisface las cuatro dimensiones.	Se considera pertinente
Además, para las ofertas pertinentes, es posible jerarquizarlas según la manera como satisfacen las dimensiones.	1. Sobresaliente en las cuatro dimensiones 2. Sobresaliente en tres dimensiones 3. Sobresaliente en dos dimensiones 4. Sobresaliente en una dimensión 5. Satisfactorio en las cuatro dimensiones 6. Requiere ajustes.

Nota: Se asume igual ponderación para las cuatro dimensiones. No se detalla los ítems usados para evaluar cada dimensión para simplificar la presentación en esta tabla.

Elaboración Propia

Lo desarrollado en las páginas previas, como forma de evaluar la pertinencia de una determinada oferta formativa, deriva en la necesidad de contar, por una parte, con los resultados del análisis de la información secundaria que alimenta el modelo de predicción y, por otra, requerir de las instituciones información documental que permita verificar los ítems planteados para cada dimensión.

El análisis documental es una técnica que requiere contar con los criterios antes descritos (la identificación de dimensiones y criterios de evaluación) como guía de la labor profesional experta de quienes tienen a cargo la evaluación y que deben considerar que las instituciones universitarias, en virtud de su autonomía, presentan distintas formas y arreglos

institucionales, de modo que no es posible asumir que cierto tipo específico de documentos ha de existir siempre para los mismos fines (distintas instituciones pueden regular aspectos similares de su vida institucional a través de instrumentos diferentes). Por ello, el análisis documental exhaustivo parte de una guía no taxativa de los documentos a considerar y requiere de criterio profesional para determinar la suficiencia de la información, la necesidad de solicitar aclaraciones o documentación adicional, y revisar el acervo documental de modo integrado.

Así, la propuesta de evaluación incluye:

1. Fuentes secundarias de datos (en particular aquellas detalladas en la elaboración del modelo de predicción

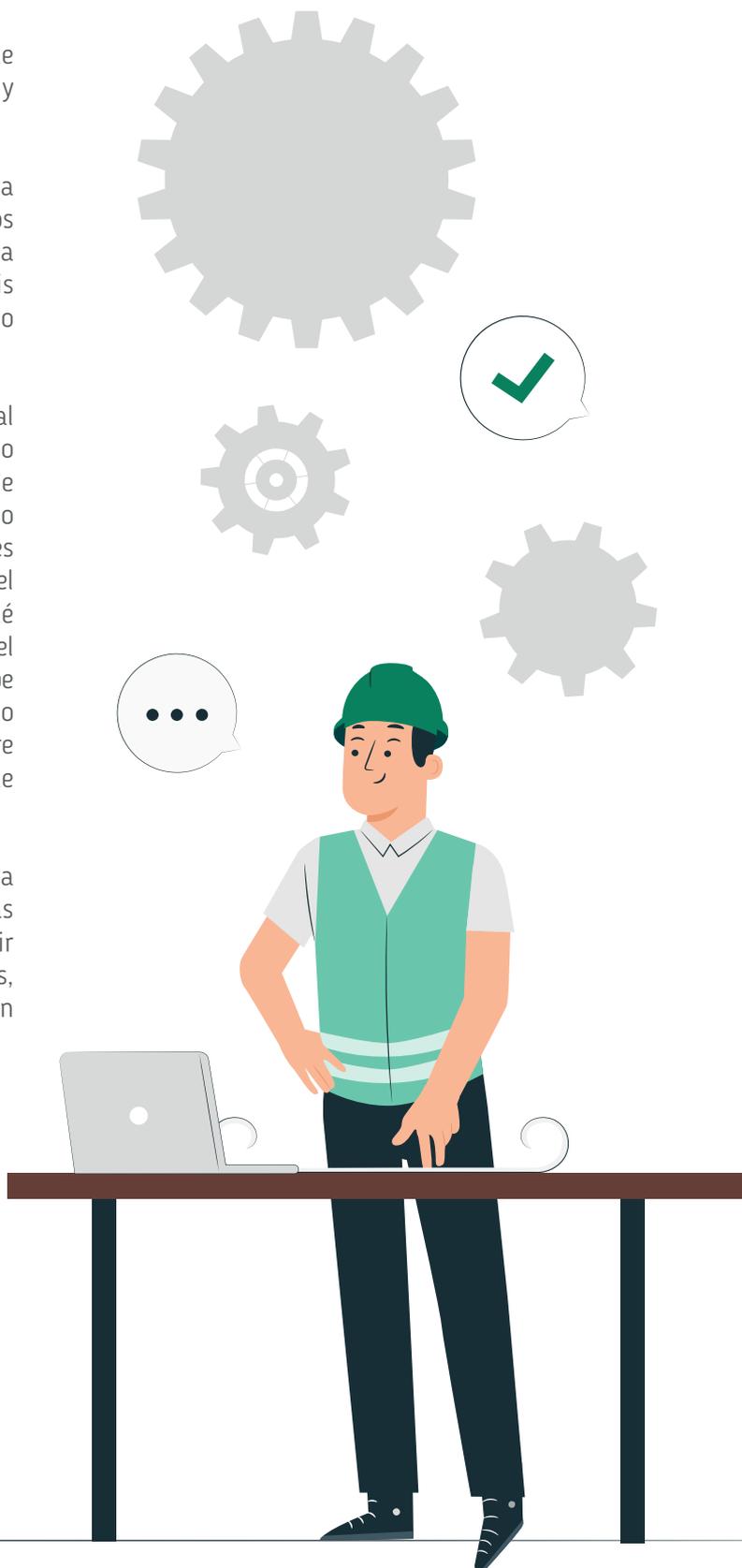
del empleo y sus resultados) que son objeto de análisis estadísticos (los que se detallan en el antedicho modelo).

2. Fuentes documentales primarias que son objeto de un análisis exhaustivo a partir de las dimensiones y criterios de evaluación descritos.

3. El análisis, finalmente, debe conducir a la formulación de un juicio de verificación de los criterios de evaluación que bien puede tener la forma de una lista de chequeo en la que se registra si el análisis documental muestra la presencia o no presencia de lo buscado, de acuerdo con cada criterio de evaluación.

Debe notarse también que la información documental no ha de contener únicamente información de tipo declarativo (por ejemplo, los objetivos de aprendizaje contenidos en un determinado plan de estudios), sino también información empírica (por ejemplo, informes producidos por un sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, o lo que haga las veces, que indica en qué medida se logran los aprendizajes postulados en el plan de estudios). Así, el análisis documental debe permitir determinar no solo intenciones o afirmaciones, sino también situaciones prácticas sobre las que exista evidencia que la propia institución (de modo directo, o no) genera.

Por todo ello, proponemos que la evaluación de la pertinencia se base, de modo preliminar, en las siguientes fuentes (ver Tabla 15), que han de permitir captar, tanto el plano de las intenciones formativas, como el de algunas prácticas centrales a la evaluación de las dimensiones de la pertinencia<sup>21</sup>



<sup>21</sup> El carácter preliminar de lo que aquí se presenta obedece, por un lado, a que debe contrastarse con la actual documentación ya requerida en los procesos de licenciamiento o de modificación de la licencia institucional, o en lo que se solicita para participar de iniciativas financiadas por el Sector y, por otra, porque es recomendable que se conduzca algunos ejercicios de aplicación que permitan identificar posibles áreas de mejora o ajuste de lo planteado.

Tabla 15. Fuentes para la evaluación de la pertinencia de un programa formativo

DIMENSIÓN	CRITERIOS	FUENTES	
Dimensión 1. Ajuste a las intenciones nacionales	1. Formación ciudadana y la vida institucional	<p>1.1 La formación ciudadana se encuentra presente en la organización de la vida institucional, de modo manifiesto, en los documentos centrales que definen la vida institucional (estatutos y reglamentos).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estatutos institucionales</li> <li>- Planes de estudio</li> <li>- Reglamentos internos (especialmente lo disciplinar y lo vinculado a la carrera docente)</li> <li>- Normas internas sobre transparencia en la gestión</li> <li>- Normas internas (políticas o reglamentos) sobre equidad, inclusión y no discriminación</li> </ul>
		<p>1.2 La institución desarrolla acciones constantes de identificación y corrección de prácticas reñidas con la formación ciudadana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentos sobre los procedimientos de elección de autoridades y sus resultados (que muestren la periodicidad de la renovación y la alternancia)</li> <li>- Evidencia generada por el sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, o lo que haga las veces, acerca de prácticas de aula ajustadas a principios democráticos</li> <li>- Informes de las instancias de Defensoría o equivalentes (incluyendo Recursos Humanos en lo que toca a la carrera docente o a la situación del personal administrativo) que den cuenta del seguimiento regular de posibles prácticas reñidas con los principios democráticos en la vida institucional y de la preocupación expresa por la equidad en el trato a las personas</li> </ul>
		<p>1.3 El programa bajo evaluación incluye medidas expresadas destinadas a garantizar una operación transparente y el trato equitativo de las personas que lo conforman (estudiantes, docentes, otro personal, comunidad).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estatutos institucionales</li> <li>- Planes de estudio</li> <li>- Reglamentos internos (especialmente lo disciplinar y lo vinculado a la carrera docente)</li> <li>- Normas internas sobre transparencia en la gestión</li> <li>- Normas internas (políticas o reglamentos) sobre equidad, inclusión y no discriminación</li> </ul>

2. Formación ciudadana y el programa	2.1 La formación ciudadana se encuentra presente de modo explícito y transversal en el programa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de estudios</li> <li>- Evidencia generada por el sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, o lo que haga las veces, acerca de la cobertura curricular de los aspectos vinculados a la formación ciudadana de modo transversal</li> </ul>
	2.2 La institución cuenta con mecanismos de evaluación del logro de los aprendizajes vinculados a la formación ciudadana.	Evidencia sobre la evaluación regular y sistemática de aprendizajes vinculados a la ciudadanía
	2.3 El programa bajo evaluación incluye el seguimiento y evaluación del logro de los aprendizajes vinculados a la formación ciudadana.	Evidencia sobre la evaluación regular y sistemática de aprendizajes vinculados a la ciudadanía
3. Formación ciudadana y las actividades formativas	3.1 La institución cuenta con actividades formativas (cursos, talleres, seminarios, objetivos de aprendizaje expresos en las labores académicas disciplinares o no, etc.) que permitan el desarrollo personal (autonomía, responsabilidad, pensamiento crítico, competencia comunicacional, trabajo colaborativo, apertura al cambio, valoración de la diversidad) más allá de los aspectos disciplinares (no incluir los Estudios Generales).	Plan de estudios, incluyendo actividades extraacadémicas
	3.2 Estos programas son accesibles a todos los estudiantes, independientemente de la especialidad que cursen y son, en alguna medida, requeridos como parte del programa formativo.	Políticas internas o reglamentos de acceso a oferta formativa académica y no académica
	3.3 Estos programas son accesibles a todo el personal de la institución.	Políticas internas o reglamentos de acceso a oferta formativa académica y no académica
	3.4 El programa bajo evaluación incluye disposiciones que requieren que los estudiantes participen de estos programas.	Plan de estudios, incluyendo actividades extraacadémicas

4. Competitividad, productividad y el programa	4.1 El programa ha sido formulado considerando los desafíos locales y nacionales vinculados a la productividad y la competitividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudios y evidencia de procesos regulares de consulta y diálogo con actores locales y nacionales</li> <li>- Actividad regular de Consejos Consultivos o de otras instancias mediante las cuales la institución se vincula con actores que les permitan conocer los desafíos locales, nacionales y globales e incorporarlos en su quehacer</li> </ul>
	4.2 El programa, a través de su plan de estudios y de actividades vinculadas a la inserción de los egresados, presta una atención adecuada al desarrollo del potencial y a las oportunidades para la inserción profesional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidencia de seguimiento de la inserción de egresados</li> <li>- Informes sobre la actividad regular del área de seguimiento de egresados conteniendo información que se traduzca en recomendaciones para la mejora de la oferta formativa</li> </ul>
	4.3 La formación profesional ha sido diseñada tomando en consideración no sólo las condiciones nacionales y locales, sino también los desafíos y tendencias globales que impactan sobre el mundo del trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentación de sustento de la formulación de los planes de estudio</li> <li>- Actividad regular de Consejos Consultivos o de otras instancias mediante las cuales la institución se vincula con actores que les permitan conocer los desafíos locales, nacionales y globales e incorporarlos en su quehacer</li> </ul>
	4.4 La oferta formativa cuenta con espacios suficientes para la experimentación, la práctica y fomenta la innovación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de estudio</li> <li>- Evidencia sobre acuerdos o convenios interinstitucionales que permitan a los estudiantes experimentar y desarrollar actividades de aprendizaje a través de la práctica</li> </ul>
5. Participación	5.1 El programa ha sido formulado tomando en consideración la opinión de actores externos relevantes mediante mecanismos de participación institucionalmente establecidos y de operación regular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudios y evidencia de procesos regulares de consulta y diálogo con actores locales y nacionales</li> <li>- Actividad regular de Consejos Consultivos o de otras instancias mediante las cuales la institución se vincula con actores que les permitan conocer los desafíos locales, nacionales y globales e incorporarlos en su quehacer</li> </ul>

Dimensión 2. Diversidad de opciones formativas	1. Los planes de estudio de los diversos programas ofrecidos por la institución ofrecen actividades formativas (cursos, seminarios, talleres, etc.) que suponen la elección libre de los estudiantes, sea bajo la forma de actividades electivas, o bloques de actividades a elegir (para, por ejemplo, lograr una especialización o mención). La elección debe darse en un escenario con bajas restricciones, de modo que garantice a los estudiantes su derecho a elegir su formación y permita una diversidad de opciones para los estudiantes, no dirigida desde los programas formativos.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de estudio</li> <li>- Informes regulares del sistema de Registro Académico, o lo que haga las veces, sobre la matrícula en actividades electivas y su peso relativo en la formación de los estudiantes</li> </ul>
	2. El programa bajo evaluación permite a los estudiantes optar libremente por actividades formativas (cursos, seminarios, talleres, bloques de especialización, etc.), a efectos de explorar ámbitos de interés diversos.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de estudio</li> <li>- Informes regulares del sistema de Registro Académico, o lo que haga las veces, sobre la matrícula en actividades electivas y su peso relativo en la formación de los estudiantes</li> </ul>
	3. El programa bajo evaluación contribuye a ampliar y complementar la oferta formativa institucional de modo que sus atributos específicos (disciplinares o interdisciplinares) enriquezcan la labor institucional en general.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de estudio</li> <li>- Informes regulares del sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, o lo que haga las veces, que muestren logros de aprendizaje vinculados a aspectos no directamente asociados con la disciplina o especialidad de cada programa</li> </ul>
	4. El programa bajo evaluación permite a estudiantes de otros programas acceder a saberes no presentes o débilmente presentes en la oferta actual.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de estudios de la nueva oferta y su apertura a estudiantes de las ofertas actualmente existentes</li> <li>- Informes regulares del sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, o lo que haga las veces, que muestren logros de aprendizaje vinculados a aspectos no directamente asociados con la disciplina o especialidad de cada programa</li> </ul>
Dimensión 3. Ajuste a los atributos locales y de la población objetivo	1. Articulación institucional	1.1 La institución cuenta con mecanismos institucionalizados de revisión de sus propios planes de operación que se nutren del análisis de la realidad local (o del ámbito primario de influencia) y de la participación de los agentes locales.	Evidencia con instituciones externas (por ejemplo, convenios interinstitucionales o composición de Cuerpos Consultivos) que les permitan participar regularmente en la revisión de los planes institucionales

		<p>1.2 El programa bajo evaluación ha sido diseñado a la luz de los planes institucionales y ha abordado de modo expreso su capacidad de articulación con la situación socioeconómica y cultural local.</p>	<p>Documentación de sustento del programa -la razón por la que se formuló la necesidad de crear el programa y el proceso que llevó a formularlo</p>
		<p>1.3 Los elementos propios del entorno local son conjugados con el análisis de las circunstancias y desafíos nacionales y globales, de modo que la propuesta formativa institucional se encuentre balanceada, contribuyendo a que los egresados puedan insertarse exitosamente tanto en el plano (local, nacional, global) al que aspiren.</p>	<p>Evidencia de análisis regulares de los elementos que fueron tomados en cuenta para sustentar la creación del programa</p>
		<p>2. El programa bajo evaluación cuenta con procesos regulares de ajuste de los planes de estudio que incluyen mecanismos expresos de generación de información sobre los atributos principales de sus estudiantes (o potenciales estudiantes).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulaciones internas sobre los planes de estudios y su actualización</li> <li>- Informes sobre los procedimientos seguidos en la revisión más reciente de los planes de estudio (verificar la presencia de información explícita sobre los atributos de los estudiantes)</li> </ul>
<p>Dimensión 4. Potencial laboral</p>	<p>1. La información disponible (tanto externa como interna) muestra que la institución logra altos niveles de acceso rápido de sus egresados al mercado laboral en condiciones propias de un empleo profesional adecuado.</p>		<p>Información sobre empleabilidad de egresados a través del portal Ponte en carrera, sistemas internos de seguimiento de egresados, etc. Informes de estudios destinados a documentar en detalle las ventajas y desafíos de la inserción de los egresados, incluyendo problemas como el desajuste entre la formación y las demandas laborales Idealmente, el sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, o lo que haga las veces, genera información sobre las ganancias de aprendizaje de los estudiantes</p>

a lo largo de su carrera (estudios de valor agregado) que permitan conocer el grado de efectividad institucional en la formación de las personas.

2. El programa bajo evaluación tiene potencial laboral de acuerdo con la información resultante del modelo de predicción del empleo desarrollado.

Los resultados actualizados del modelo de predicción de empleo

3. La producción del grupo de carreras al que pertenece el programa en evaluación es significativa dentro del departamento al que pertenece, de acuerdo con la información resultante del modelo de predicción del empleo desarrollado.

Los resultados actualizados del modelo de predicción de empleo

# 6

## Conclusiones y recomendaciones

---

El presente estudio ha tenido como propósito dotar al Sector Educación de un conjunto de herramientas que le permitan evaluar la pertinencia de la oferta educativa superior universitaria (a nivel nacional y departamental). Para lograr este propósito, el estudio ha implicado diversas actividades que, partiendo de una revisión de la literatura disponible, ha llevado a formular una definición de pertinencia (de la oferta de educación superior universitaria), formular, validar y aplicar un modelo de predicción del empleo, e incorporar los resultados de dicho modelo en una pauta de evaluación de la pertinencia que permita al Sector Educación contar con una mirada amplia, a la vez que operacionalizada.

Así, el trabajo desarrollado permite concluir:

1. Las intenciones nacionales en política educativa permiten subrayar el carácter integral de la formación de las personas en todos los niveles y modalidades de la educación (incluyendo la universitaria), así como la centralidad de la formación para el ejercicio de la ciudadanía y la afirmación de la democracia, como la importancia de las políticas nacionales vinculadas a la productividad y competitividad en el ámbito de la formación profesional.
2. El ejercicio del derecho a la educación incluye la posibilidad de elegir el tipo de educación a la que se aspira lo que, aunado al énfasis en el carácter integral de la formación, obliga a que toda oferta educativa sea diversa y permita explorar intereses e inquietudes de diversa naturaleza. Ello obliga también a pensar en la pertinencia de una determinada oferta educativa de modo situado en el propio contexto institucional en el que se ofrece.
3. Un elemento central a la pertinencia es, precisamente, el ajuste a las condiciones sociales, económicas y culturales, del entorno en el que una determinada oferta ha de operar.
4. Las opiniones de los expertos consultados subrayan la importancia que tienen las cuatro dimensiones identificadas, de modo que no resulta recomendable que alguna de ellas sea desdeñada o, por el contrario, sobre enfatizada. Las opiniones que sugerían que alguna de las dimensiones planteadas tuviera un peso relativamente mayor o menor en la evaluación de la pertinencia, no llegaban a identificar ponderaciones marcadamente distintas y no siempre iban en una misma dirección.
5. La definición planteada es consistente con lo que brinda la literatura, así como con las reflexiones más recientes acerca de las perspectivas de la educación en general y de la educación universitaria en particular, las mismas que subrayan la necesidad de miradas amplias del fenómeno educativo que lo tornen capaz de reconocer la diversidad de situaciones, la dinámica de cambios y poca predictibilidad de algunas variables, y la apuesta por una educación que forme de modo integral a las personas.
6. El modelo de estimación del empleo formal universitario consta de cinco bloques debidamente detallados. El Bloque 1 genera proyecciones de la demanda agregada por sector y departamento, el Bloque 2 las transforma a producto bruto al mismo nivel de desagregación. Por su parte, el Bloque 3 estima la relación entre el empleo y el producto bruto, y estima el empleo. Finalmente, el Bloque 4 transforma las estimaciones de empleo por sector y departamento en empleo formal universitario, aumentando el nivel de detalle hasta por grupos de carrera. Además, un quinto bloque, el Bloque 5, ordena los grupos de carreras según la predicción de su aporte a la producción departamental.
7. Algunos resultados importantes, por ejemplo, son la preponderancia de Lima en la producción nacional (49.61% en promedio), así como la del sector Manufactura (23%) y Otros Servicios (20%). Por otro lado, en cuanto a empleo en sí, el sector Agricultura emplearía a más de tres millones de personas por año (23% del empleo total), seguido de cerca por el sector Comercio, con poco menos de tres millones de empleos anuales (22% del empleo total). Si nos enfocamos en grupos de carreras, las carreras de comercial y administración representan el 23.74% del empleo formal universitario proyectado, lo que convierte a este grupo en el mayor concentrador de empleo formal universitario. Finalmente, en cuanto a aportes a la producción nacional, el podio lo componen, en orden, las carreras de comercial y administración, industria y producción, y educación primaria e inicial.

Asimismo, nos es posible recomendar lo siguiente:

1. Es posible formular una pauta o guía de evaluación de la pertinencia desde una definición no restrictiva de ésta, es decir, desde una definición multidimensional que incorpora cuatro ámbitos:
  - a. El ajuste con las intenciones nacionales en política educativa
  - b. La necesaria presencia de una oferta

formativa diversa

c. El ajuste a las condiciones de la población a atender

d. El potencial laboral de los programas

2. Dada la preponderancia del elemento de formación profesional en la educación superior, el potencial laboral de una oferta educativa es una dimensión fundamental en la evaluación de la pertinencia. Esta dimensión, además, resulta importante por su potencial impacto en los niveles de creación de riqueza y de generación de bienestar para los estudiantes, sus familias y comunidades.

3. Asimismo, la definición y la discusión planteadas sugieren la necesidad de hacer revisiones o evaluaciones periódicas de la pertinencia de las ofertas, dada la dinámica de cambios en el espacio local, y otros elementos que puedan derivarse de opciones de política que no puedan ser capturadas desde comportamientos actuales (si se desea modificar una situación, es lógico que lo nuevo no se puede observar en lo precedente). Así, se ha de garantizar un espacio para la innovación y la diversidad y es preciso que, si bien se brinde particular atención al contexto y a las necesidades locales (incluyendo lo que se deriva de contar con un Marco Nacional de Cualificaciones), no se descuide el hecho de que la educación debe habilitar a las personas para desarrollar sus propios proyectos en diversos ámbitos que incluyen lo global.

4. Más allá de contar con una forma de evaluar la pertinencia de la oferta, el Sector Educación puede también contar con recomendaciones acerca de sus actuales instrumentos de política pública y, por lo mismo, incorporar el concepto de “pertinencia” (expresamente operacionalizado en este trabajo), de modo expreso, en la revisión regular de su quehacer.

5. La aplicación del modelo de estimación del empleo formal universitario debe entenderse como un punto importante dentro de la evaluación de la pertinencia de un programa de educación superior, en su contexto departamental, pero no como el único a tomar en cuenta. En particular, los resultados de la aplicación del modelo de estimación son relevantes para el ámbito (d) del primer punto de estas conclusiones.

6. Asimismo, el modelo de predicción del empleo fruto de esta consultoría permite revisiones periódicas y actualización de resultados, conforme las fuentes de información utilizadas añaden años en la disponibilidad de los datos. De esta manera, si bien el horizonte temporal utilizado en este documento es 2021-2025, el modelo permite siempre ir moviendo la ventana de los cinco años proyectados.



# 7

## Referencias

---

Alexander, B. (2020). *Academic next: The futures of higher education*. Baltimore: Johns Hopkins University Press. <https://jhupbooks.press.jhu.edu/title/academia-next>

Arias, F., Cortés, A., & Luna, O. (2018). Pertinencia social de la investigación educativa: concepto e indicadores. *Areté: Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 4(7), 41-54.

Atehortúa, A. (2012). La influencia del Banco Mundial en las políticas educativas de Colombia. *Pedagogía y Saberes*, 36, 69-79. <https://doi.org/10.17227/01212494.36pys69.79>

Bonifaz, M., & Gago, A. (2021). ¿Universidades de investigación para el Perú? En deuda con la generación de conocimiento de frontera. In C. Guadalupe (Ed.), *La educación peruana más allá del Bicentenario: Nuevos rumbos*. Lima: Universidad del Pacífico.

Carrión, R. (2003). Prospectiva, pertinencia, pertinencia y calidad de la educación universitaria. *Industrial Data*, 6(1), 103-105. <https://doi.org/10.15381/idata.v6i1.6018>

CEPAL & UNICEF. (2006). *El derecho a la educación: Una tarea pendiente para América Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3599>

Donoso-Vázquez, T., Montané, A., & Pessoa de Carvalho, M. E. (2014). Género y Calidad en Educación Superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(3), 157-171. <https://doi.org/10.6018/reifop.17.3.204121>

European Parliamentary Research Initiative (2020) *The future of tertiary education in Europe*. Brussels: European Parliament.

Fernández Lamarra, N. (2007); *Hacia una nueva agenda de la educación superior en América Latina. Algunos desafíos políticos, sociales y académicos*. En: *Revista Avaliação*, volumen 12, Número San Pablo: RAIES.

Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Education, Human Development Network, Washington DC: World Bank.

Gómez-Gamero, M. E. (2019). Las habilidades blandas, competencias para el nuevo milenio. *Divulgare Boletín*

Científico De La Escuela Superior De Actopan, 6(11). <https://doi.org/10.29057/esa.v6i11.3760>

Grobman, L., & Ramsey, E. (2020). *Major Decisions: College, Career, and the Case for the Humanities*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctv16t6dzt>

Guadalupe, C. (2016). Problemas centrales de la educación básica de cara al bicentenario nacional. In M. Quero (Ed.), *El Perú a inicios del siglo XXI. Cambios y continuidades desde las ciencias sociales* (pp. 47-62). México, DF: UNAM. Retrieved from <http://www.libros.unam.mx/el-peru-en-los-inicios-del-siglo-xxi-cambios-y-continuidades-desde-la-s-ciencias-sociales-9786070282171-libro.html>

Heringer, R. (2019). The Pertinence of a Culturally Relevant Pedagogy in Internationalized Higher Education. *International Education Studies*, 12(1), 1-9. Instituto Nacional para la Evaluación Educativa, INEE. (2014) *El derecho a una educación de calidad*. Informe 2014. México: INEE. <https://historico.mejoredu.gob.mx/publicaciones/el-derecho-a-una-educacion-de-calidad-informe-2014-2/>

Jaramillo, O. (2015). Pertinencia del perfil de los profesionales de la información con las demandas del mercado laboral. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38(2), 111-120. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v38n2a03>

Karakhanyan, S. (2019). Aseguramiento de la calidad en América Latina. Una mirada desde INQAAHE. En Lemaitre, J.M. (Ed) *Diversidad, autonomía, calidad. Desafíos para una educación superior para el siglo XXI*. pp. 41-60. Santiago: CINDA.

Ketele, J. M. D. (2008). La pertinencia social de la educación superior. En *Global University Network for Innovation, Informe: La educación superior en el mundo 2008: Nuevos retos y roles emergentes para el desarrollo humano y social*. Barcelona: GUNI.

KPMG International (2020) *The future of higher education in a disruptive world*. KPMG.

McMahon, W. W. (1998). Conceptual Framework for the Analysis of the Social Benefits of Lifelong Learnings. *Education Economics*, 6(3), 309-346. Retrieved August 15, 2013, from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09645299800000022>

McMahon, W. W. & Boedonio (Eds.). (1992). *Education and the Economy. The external efficiency of education.* Tallahassee, Jakarta: Florida State University Press; Government of Indonesia.

Méndez, E. (2005). *La pertinencia como requisito para la calidad en educación superior. La planeación institucional y el compromiso como condición esencial para el desarrollo del posgrado.*

Revista Iberoamericana de Educación, 36(3), 1-20.  
Muñoz Izquierdo, C., Núñez Gornés, M. de los Á., & Sánchez Pérez, H. (2004). *Educación y desarrollo socioeconómico en América Latina y el Caribe: Desarrollo de una propuesta para la construcción de indicadores de los efectos de la educación formal en la economía y la sociedad.* México, D.F.: Universidad Iberoamericana.

Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos.* New York: UN.

Nussbaum, M. (1997). *Cultivating Humanity* (Kindle.). Cambridge, London: Harvard University Press.

Nussbaum, M. (2010). *Not for profit: Why democracy needs the humanities* (Kindle.). Princeton: Princeton University Press.

OECD. (2016). *Avanzando hacia una mejor educación para Perú.* París: OECD  
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5200>

OECD. (2020). *Education at a Glance.* París: OECD.

Perú. (1993). *Constitución Política del Perú.* Lima: Diario Oficial El Peruano. Perú. (2003). *Ley General de Educación.* Lima: Diario Oficial El Peruano.

Perú: Ministerio de Educación (2021) *Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva (PNESTP): Informe de Evaluación de Implementación 2020.* Lima: Ministerio de Educación.

Perú: Consejo Nacional de Educación. (2006). *Proyecto Educativo Nacional al 2021. La educación que queremos para el Perú.* Lima: CNE.

Perú: Consejo Nacional de Educación. (2020). *Proyecto Educativo Nacional al 2036: El reto de la ciudadanía plena.* Lima: CNE. Retrieved from <http://www.cne.gob.pe/uploads/publicaciones/2020/proyecto-educativo-nacional-al-2036.pdf>

Portocarrero S, F. (2017). *La idea de universidad reexaminada y otros ensayos.* Lima: Universidad del Pacífico.

Robinson, K. (2006). *Do schools kill creativity?* TED. Febrero 2006. Video. [http://www.ted.com/talks/lang/es/ken\\_robinson\\_says\\_schools\\_kill\\_creativity.html](http://www.ted.com/talks/lang/es/ken_robinson_says_schools_kill_creativity.html)

Robinson, K. (2011). *Out of our minds: Learning to be creative.* Oxford: Capstone.

Sanmartín, J. (2015). *La Pertinencia en la Educación Superior: Elementos para su debate.* Eidos, (8), 48- 56.  
Sarmiento, A., & Baldión, E. (2016). *El desafío de aumentar la pertinencia de la formación profesional.*

*Propuesta de metodología para vincular profesiones y ocupaciones y para identificar la demanda de calificaciones por sector.* Serie Macroeconomía del Desarrollo. Número 181. Santiago: CEPAL.  
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/40831-desafio-aumentar-la-pertinencia-la-formacion-profesional-propuesta-metodologia>

Schulte, D., Cendon, E., & Makoe, M. (2020). *Re-Visioning the Future of Teaching and Learning in Higher Education: Report on Focus Group Discussions for the UNESCO Future of Education Initiative.* University of the Future Network.  
[https://unifuture.network/wp-content/uploads/sites/2/2020/08/20200722\\_UFN\\_UNESCO-report\\_fin.pdf](https://unifuture.network/wp-content/uploads/sites/2/2020/08/20200722_UFN_UNESCO-report_fin.pdf)

Scioscioli, S. (2014). *El derecho a la educación como derecho fundamental y sus alcances en el derecho internacional de los derechos humanos.* Journal of Supranational Policies of Education 2, 6-24

Tomasevski, K. (2001). *Human rights obligations: Making education available, accessible, acceptable and adaptable (Right to Education Primer 3).* Gothenburg: Raoul Wallenberg Institute of Human Rights and Humanitarian Law.

Tünnermann, C. (2006). *Pertinencia y calidad de la educación superior.* Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

UNESCO (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción.* Higher Education and Society, 9(2), 97-113.

UNESCO (2017). Declaración de Buenos Aires Reunión Departamental de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe. UNESCO: París. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Declaracion-de-Buenos-Aires-ES-2017.pdf>

UNESCO. (2021). Reimagining our futures together. A new social contract for education. París: UNESCO. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707?1=null&queryId=N-EXPLORE-42448276-d49d-4e2e-8378-b88cb30e17b3>

UNESCO/Santiago. (2007). Educación de calidad para todos: Un asunto de derechos humanos. Santiago de Chile: UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001502/150272s.pdf>

UNESCO/Santiago. (2008). Situación educativa de América Latina y el Caribe: Garantizando la educación de calidad para todos. Santiago de Chile: UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001528/152894s.pdf>

UK Department of Education and Skills (2003) The future of higher education. London: DES.

Valle J., & Pedró, F. (2020). Educación Supranacional y Educación Superior: Claves de transformación global para sociedades complejas. *Revista Española de Educación Comparada*, 37, 10. <https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.29228>

Vega Ganoza, J. F. (2012). Evolución de la institucionalidad universitaria. Historia y perspectivas. *Mural de Letras*, 12, 9-11.

Vega, J. F., & Vega Franco, J. F. (2017). La Educación Superior en Perú 2010-2015. Informe Educación Superior en Iberoamérica 2016. Estudios de Casos Nacionales: Perú. Santiago de Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo.

Vera Millalén, F. (2016) Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Revista Akadèmeia*. V 14(1) pp. 53-73. <http://repositorio.ugm.cl/handle/20.500.12743/1407?show=full>

Vessuri, H. (1996). Pertinencia de la educación superior latinoamericana a finales del siglo XX. Nueva Sociedad,

146(6) p. 102-107.

Vigo, M. (2018). La educación en derechos humanos y su relación con la pertinencia de la educación superior. En Udelar, XVII Jornadas de Investigación: a 70 años de la Declaración Universal de Derechos Humanos ¿libres e iguales? <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/22514>

Yamada, G., Castro, J. F., & Medina, S. (2020). Habilidades y mercado laboral: Brechas persistentes entre los peruanos del milenio. In C. Guadalupe (Ed.), *La educación peruana más allá del Bicentenario: Nuevos rumbos*. Lima: Universidad del Pacífico (en prensa).

Yamada, G., Lavado, P., & Martínez, J. (2015). An Unfulfilled Promise? Higher Education Quality and Professional Underemployment in Peru. IZA Discussion Paper. Bonn: IZA. Retrieved from <http://ftp.iza.org/dp9591.pdf>

Yamada, G., Lavado, P. (2018) Labor market consequences of the college boom around the world. *IZA World of Labor* 2018: 165 doi: 10.15185/izawol.165.v2



# PMESUT

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia  
de los Servicios de Educación Superior  
Universitaria y Tecnológica

Calle Los Laureles 399 - San Isidro, Lima; Perú  
[www.pmesut.gob.pe](http://www.pmesut.gob.pe)