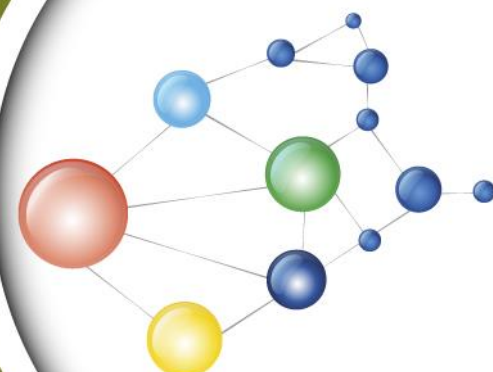


## Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior

# PERÚ



**Felipe Montes, PhD**

Consultor Internacional

✉ [felipemontesj@gmail.com](mailto:felipemontesj@gmail.com)



PERÚ

Ministerio  
de Educación



Sistema de Información  
de Educación Superior



## ANEXO 3: OBSERVACIONES A PARTIR DE LAS ENTREVISTAS CON ACTORES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL PERÚ

En este anexo se exponen las principales observaciones de la visita a Lima en la segunda semana de febrero de 2016 reunidas en tres numerales: el propósito del sistema educativo, las expectativas sobre el sistema de información de la educación superior y el estado de la información en la actualidad.

### 1. Sobre el propósito de la educación superior de Perú

De acuerdo a la información recopilada en las entrevistas se observó un consenso acerca de la importancia de brindar un acceso equitativo a una educación superior pertinente y de calidad como objetivo del sistema de educación superior en Perú. En los años recientes la matrícula de educación superior se incrementó de forma sostenida. Este crecimiento correspondió, pero no se dio exclusivamente, con un fuerte apoyo del sector público al ingreso de las poblaciones que típicamente no acceden al sistema. El número creciente de estudiantes no pudo ser absorbido por el sistema educativo público, lo que incrementó la oferta privada en universidades privadas, no todas de muy buena calidad. La proliferación de egresados con títulos superiores y el diferencial de calidad que presentaban estos empeoraron las condiciones de la PEA con estudios superiores. A continuación se presentan acciones y retos que se derivan de las conversaciones con los actores.

# Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior

## 1.1. Acceso

El Estado reconoce la importancia de mantener e incrementar los subsidios a la oferta. Sin embargo, durante las entrevistas se observó que la percepción del MINEDU y de las universidades privadas es que el número de ingresantes a la educación superior pública se ha estancado a la vez que el nivel de ejecución de las universidades públicas es bajo. Más aún en las conversaciones con el MINEDU se observó que las barreras a la educación superior van más allá de la matrícula, por tanto en años recientes se ha complementado el esquema con un fuerte apoyo a la demanda, que incluye un acompañamiento permanente.

El Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC) se crea entonces para velar por el acceso de estudiantes de bajos recursos con alto rendimiento académico a la educación superior, así como su permanencia y culminación. En la entrevista con PRONABEC se discutió que el escenario más costoso para el programa de becas es la deserción de un estudiante, por tanto Beca 18, la insignia del programa, elige a aquellos estudiantes cuyas credenciales se encuentran correlacionadas con el éxito en la carrera y brinda un acompañamiento permanente junto con las universidades para nivelar no sólo las diferencias económicas, sino las académicas y emocionales de los estudiantes.

## 1.2. Calidad

Un aspecto clave que destaca el MINEDU sobre la reforma universitaria es la necesidad que los jóvenes ingresen a un servicio educativo superior de calidad. En las entrevistas con la SUNEDU se habló que el concepto de calidad es bastante diverso, por eso para ellos la calidad de una institución no puede entenderse de forma aislada a sus objetivos misionales o a su propósito educativo. Por tanto la calidad se mide como la relación que tiene la institución o el programa hacia el cumplimiento de sus objetivos, sin dejar de lado el hecho que la educación debe ser pertinente a las necesidades del mercado laboral, de la comunidad

# Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior

académica y del entorno socioeconómico. Mediante el licenciamiento, se busca asegurar que todas las universidades del sistema cumplan los requisitos mínimos de calidad.

Con el fin de reducir la heterogeneidad en el sistema creada por la autorregulación, se propuso que las 142 universidades pasaran por un proceso de licenciamiento antes de 2018, de tal manera que el Estado pudiera ser garante de las condiciones mínimas de calidad para su funcionamiento, estas condiciones se agruparon en las siguientes ocho categorías:

- La existencia de objetivos académicos, grados y títulos, y planes de estudios.
- Tener una oferta educativa de acuerdo a sus instrumentos de planeación
- Tener una Infraestructura y equipamiento de acuerdo a sus funciones
- Contar con líneas de investigación
- Tener personal docente calificado (25% tiempo completo)
- Servicios educacionales básicos complementarios
- Mecanismos de intermediación e inserción laboral
- Complementarias: Transparencia de información

Además del esfuerzo normativo y regulatorio del gobierno, gran parte de las conversaciones sostenidas con las IES giraron en torno a la calidad de la educación. Sin embargo, debe reconocerse que las entrevistas que se sostuvieron fueron con IES que de algún modo se asocian con cierto nivel de calidad, es decir, los estudiantes que acceden a estas y los sistemas de información que manejan probablemente son de una calidad superior que los de la institución educativa promedio, por tanto las conclusiones presentadas a continuación deben revisarse con cuidado.

De acuerdo a las conversaciones sostenidas con el personal de las IES se observó coincidencias con la visión del MINEDU sobre el importante diferencial de calidad

# Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior

de las IES. También, para las IES entrevistadas las formas de asegurar calidad se pueden resumir en las siguientes viñetas:

- Criterios de ingreso de los estudiantes: notas en el tercio superior de su colegio, exámenes de ingreso estandarizados y uso de entrevistas estructuradas. En algunas asegurar el nivel de inglés también fue reconocido como fundamental.
- Profesores cualificados de acuerdo a los objetivos misionales de la IES: procesos de selección, evaluación y acompañamiento rigurosos, internacionalización y manejo de inglés, tiempo dedicado y nivel educativo, trayectoria profesional y relación con la actividad empresarial.
- La infraestructura: es considerada importante por las universidades especializadas y las IES no universitarias, dado que la existencia y actualización de los talleres y laboratorios es fundamental en su proceso de formación.
- El proceso de acreditación: no fue unánime en las conversaciones, pero en las que se presentó se mencionó como una herramienta valiosa para el mejoramiento continuo. Las IES se han ceñido típicamente a los requisitos internacionales antes que a los sistemas nacionales de acreditación.

## 1.3. Pertinencia

La pertinencia, entendida como la respuesta a las necesidades de la sociedad, del sector productivo o del mundo académico, es el resultado del éxito del sistema educativo como generador de valor para el desarrollo del país. En Perú el crecimiento económico medido a través del PIB y el incremento en la cobertura de estudiantes de educación superior no se ha traducido en mayor investigación en el país ni en mejores condiciones laborales para los egresados.

Dada la dinámica económica y su nivel de incertidumbre asociado, es imposible conocer con exactitud cuál será la pertinencia a futuro de un programa específico. No obstante, existen buenas prácticas que permiten mediar en las decisiones

# Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior

educativas con el fin de establecer una relación estrecha entre la oferta educativa y el mercado laboral.

El observatorio de egresados "Ponte en Carrera" es la primera iniciativa que se observa por parte del MINEDU con el fin de disminuir la asimetría de información del mercado laboral, la oferta educativa y los futuros estudiantes y sus familias. Ponte en Carrera expone la conveniencia de la continuidad en estudios superiores, análisis vocacionales y otras estadísticas sobre el mercado laboral a nivel de carreras. En particular, el aplicativo organiza la información salarial proveniente del Ministerio de Trabajo, de tal manera que se puedan conocer los ingresos medios por institución carrera.

PRONABEC hace un análisis de pertinencia al momento de escoger las carreras e IES. De acuerdo a los requisitos que se observaron en el capítulo anterior, las becas son otorgadas a programas que tengan relación con los escenarios futuros estimados por PRONABEC y con la propuesta de desarrollo de largo plazo del país proveniente de CEPLAN.

Las IES privadas, sobre todo los institutos, buscan información de las empresas que les permita alinear sus cursos a las necesidades del mercado. Por ejemplo reorganizar sus mallas curriculares, el uso de laboratorios y los libros que necesitan, asimismo han empezado a hacer seguimiento del desempeño de sus egresados en el mercado laboral mediante contactos con ello o a través de agencias de investigación de mercados.

## 2. SOBRE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN INTEGRADO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR

En esta sección se expone las posibilidades que los actores del sistema ven en el SIES y cómo ven su colaboración dentro del sistema. En la primera sección se exponen sucintamente las ventajas que traería en sistema para cada actor de acuerdo con las entrevistas. En la segunda sección se expone la opinión de los actores sobre compartir información para crear un sistema unificado.

## 2.1. UTILIDAD Y NECESIDAD DEL SIES

En las conversaciones sostenidas con los diferentes actores se recalcó que incluso la información básica sobre programas o estudiantes varía de acuerdo a la fuente de la cual provenga. Como explicación de lo anterior los actores del gobierno nos expusieron que la información recabada con anterioridad no se encuentra ordenada y tiene grandes vacíos de información. Por su parte las IES expusieron que las consultas no son claras y no se maneja un lenguaje común o una periodicidad fija con lo que por un lado puede existir sesgos por parte de la interpretación de la consulta y por el otro los números correspondientes pueden variar de acuerdo a las dinámicas propias del sector.

Por tanto, en la mayoría de las conversaciones se expuso la ausencia de una fuente de información oficial, clara y oportuna en el sistema educativo. Esta información permitiría lo siguiente los actores:

- La ciudadanía: según SINEACE conocer el avance y resultado de los procesos de calidad, las IES piensan que permitiría conocer la calidad diferencial de los programas de acuerdo, el MINEDU expone que conocerían la empleabilidad y salarios esperados por carrera e IES. En agregado los actores piensan que estos Insumos le permiten a los futuros estudiantes tomar una decisión consiente sobre el programa y la universidad a la que van a acceder.
- PRONABEC: Los funcionarios del programa expresaron en la reunión que un sistema centralizado de información de la educación superior les permitiría agilizar su proceso misional, en cuanto a que no tendrían que elaborar sino simplemente tomar del sistema el criterio de calidad de las instituciones y los programas, los datos de retorno a la inversión, salarios y empleabilidad de cada carrera, y las perspectivas sobre las necesidades del país.
- Las IES: de acuerdo a las entrevistas que se sostuvieron con sus funcionarios podrían conocer las necesidades del mercado laboral, las carreras que ven

# Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior

una demanda creciente, los salarios de sus egresados, los egresados que están trabajando en la profesión que se formaron y la cantidad de profesionales que otras IES están formando.

- MINEDU, SUNEDU, SINEACE podrán tomar decisiones para la regulación, la auditoría y el fomento de las IES, así como automatizar etapas en procesos de licenciamiento y acreditación.
- Para CONCYTEC: de acuerdo con las IES la información servirá para revisar sus sistemas de investigadores e investigaciones y realizar clasificaciones de IES, de acuerdo a su producción intelectual, los convenios que está realizando y la calidad de su infraestructura de investigación.
- Otros usos del SIES discutidos con SUNEDU son: permitir el intercambio documental entre entidades, realizar la trazabilidad de alumnos y docentes, gestionar de archivos y repositorios entre las IES y las instituciones del Estado, monitorear y evaluar la actividad de las IES, automatizar el sistema de información del licenciamiento.

Dos procesos que deben acompañar el SIES y que aparecieron repetidamente durante las entrevistas con los actores del sistema fueron la necesidad de: una clasificación comprensible de las carreras universitarias en áreas de conocimiento y programas de estudio, fortalecer el sistema de Ponte en Carrera y posicionarlo como un observatorio laboral de la educación superior que genere informes periódicos sobre empleo y subempleo por carrera e IES, así como escenarios de demanda prospectiva.

## 2.2. PARTICIPACIÓN EN EL SIES

Dadas las ventajas expuestas anteriormente un Sistema público de Educación Superior en manos del gobierno se muestra necesario sin embargo no todos los actores se encuentran dispuestos a reportar la información. De acuerdo a los funcionarios de las IES participar en el SIES les reduciría las peticiones de la misma



## Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior

información desde distintos actores gubernamentales, más aún, evitaría tener que realizar impresiones y envíos a las distintas agencias que en la actualidad requieren la información en folios. Más aún, algunas consideran que facilitaría medir la calidad al tener unos estándares comunes sobre docentes, rendimiento académico, temas de investigación e infraestructura. Al preguntar por el tipo de información disponible las IES expresaron que no tendrían problema con aquella que ya recopilan en sus sistemas, en su mayoría variables relacionadas con estudiantes y docentes.

Sin embargo, de las entrevistas se puede inferir que una primera reticencia tanto de las IES como de las entidades gubernamentales es el canal de entrega y la nueva información. Pues esto les exigiría en algunos casos tener que actualizar sus plataformas y la forma en que recogen la información. Dados los altos costos que impone la información, una de las universidades entrevistadas expuso su negativa a compartir su información, pues consideraba esta como un activo fundamental y cree que perdería sus avances en esta al compartirlas. En las IES privadas se observó un fuerte interés por tener información sobre matrícula y formación en otras universidades pero una clara negativa ante compartir información financiera, más allá de la que publican por ley. Más aún, una universidad expuso las inconveniencias de seguridad de la entrega de información por medio de correo electrónico o en formato de archivo plano, e hizo énfasis en la necesidad de una plataforma segura para realizar el envío de datos y prevenir potenciales manipulaciones.

También las entidades públicas presentan restricciones para compartir información. Por ejemplo, la información nominada del Ministerio de Trabajo no puede usarse directamente para apoyar los análisis de puente en carrera, a la vez que la información proveniente de las acreditaciones es confidencial, por lo que no se puede usar para generar nueva información pero sí para realizar una estadística general de las partes abiertas del proceso.

## 3. ESTADO DE LA INFORMACIÓN Y RETOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIES

Tanto las entidades gubernamentales como las universidades han recogido los datos que requieren para cumplir con sus actividades misionales. A pesar de ello, la información no se encuentra ordenada, en muchos casos existen datos faltantes y datos diferentes de acuerdo a la fuente de información como se mencionó anteriormente. En esta sección se expondrá cuál es el Estado actual de la información de la educación superior y que impedimentos ven los actores para la conformación del SIES

### 3.1. ESTADO ACTUAL DE LA INFORMACIÓN EN LA IES

Los sistemas de información en las IES se crean con el fin de seguir sus procesos de gestión. En particular se crean para dar respuesta a trámites académicos o administrativos. En la mayoría de las IES entrevistadas se tiene un sistema que gestiona la trazabilidad de los estudiantes desde su postulación hasta que se entrega el certificado, también algunas universidades incluyen en este sistema información docente. Esta información les permite a las IES:

- Gestionar eficientemente los procesos de matrícula y certificación.
- Realizar un seguimiento continuo al desempeño en notas de los estudiantes.
- Analizar la deserción de la institución
- Realizar un seguimiento a la percepción de los estudiantes sobre cada profesor.

Las entidades estatales reconocen que muchas veces desde el gobierno se realiza una doble solicitud de información. Sin embargo, ante la falta de una fuente oficial los reportes descentralizados sirven para responder a las necesidades misionales de las instituciones. Por ejemplo:

- En la SUNEDU actualmente se digitalizó el sistema de entrega de carnés universitario desde y desde 2015 se tiene una base por DNI de cada estudiante reportado por las IES, se está organizando la información histórica del sistema de validación de grados títulos, se está generando una página

# Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior

que sirva de link para los repositorios institucionales y se está recabando la información correspondiente al licenciamiento de manera separada.

- PRONABEC tiene por un lado la información laboral que procesa de la ENAHO, la información de prospectiva de CEPLAN, los resultados del test de admisión y la información que llega minuto a minuto al sistema de cada estudiantes cómo los horarios de clase, las notas y los desembolsos realizados.
- CONCYTEC el registro de investigadores DINA permite a los investigadores actualizar su CV y sus proyectos de investigación, toma el nivel educativo de acuerdo a la SUNEDU y las publicaciones registradas en SCOPUS.

## 3.2. FALENCIAS

El mayor reto que tiene el sistema de acuerdo a las entrevistas es la organización de la información. Las necesidades operativas de las instituciones del Estado han generado que estas tengan sus propios sistemas de información, y este mecanismo descentralizado implica diferencias tanto en el lenguaje, desde qué se considera como un docente, como en la relación de los mismos sistemas de orden tecnológico, pues es posible que se requieran esfuerzos al momento de empalmar los diferentes sistemas. Más aún cuando existen IES y oficinas del estado cuyos procesos se realizan todavía en papel y otras en las que el grueso de la información histórica está incompleta o no se encuentra digitalizada.

Un segundo reto es el canal de transmisión de los nuevos registros. En la actualidad existen múltiples solicitudes sobre la misma información a las IES debido en parte a la falta de comunicación entre y dentro de las entidades del sector que se complementa con una falta de estandarización de los formularios de recolección. Esto genera problemas en el reporte, baja calidad de los datos reportados, reprocesos, duplicidad de información e inconsistencias en la información. Esto puede a veces llevar a que haya desconfianza en la calidad de la información

# Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior

como presumir la existencia de sub-reportes o sobre-reportes de información por parte de las IES con el fin de obtener beneficios a partir del seguimiento a las estrategias de fomento.

Un tercer reto que enfrenta el SIES es la disponibilidad de la información y la voluntad de entregarla. Por un lado, la auditoría de los datos reportados al SRI de acuerdo con funcionarios del MINEDU mostró diferencias importantes entre el dato reportado y el verificado. Esto en parte a que aún persisten IES que llevan sus registros en papel lo que les genera problemas al realizar la digitación. Por el otro, el hecho que la información proveniente del SINEACE y del Ministerio de trabajo tenga alguna reserva legal limita las posibilidades de uso y difusión de estos datos, de la mano con una reticencia de base de las IES por compartir la información.

En conclusión la creación del SIES tiene que estar acompañada de acuerdos sobre el lenguaje y el recojo de la información. Es necesario que los sistemas informáticos de las entidades y las IES permitan el tránsito de la información, lo que requiere un apoyo importante a las IES que aún no cuentan con un sistema digital. Finalmente, en las discusiones con los actores se habló de cambios en la normatividad de tal forma que el reporte de la información sea de carácter obligatorio, y la falta de se asocie a una penalidad en dinero o sobre las posibilidades de funcionamiento.

## SÍNTESIS

A continuación se presenta un resumen de los resultados expuestos anteriormente:

El propósito del sistema de educación superior en Perú es brindar un acceso equitativo a una educación superior pertinente y de calidad.

- Dado que las barreras a la educación superior van más allá de la matrícula, el gobierno ha complementado el apoyo a las universidades públicas con un esquema de subsidio a la demanda y acompañamiento a los estudiantes.

# Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior

- En cuanto a calidad el gobierno creó el licenciamiento para ser garante de las condiciones mínimas del servicio educativo y la acreditación voluntaria como un sistema de mejoramiento continuo.
- La visión de calidad de las IES entrevistadas se relaciona con la calidad de los estudiantes que reciben, un profesorado cualificado de acuerdo a la misión de la universidad, una infraestructura acorde a las necesidades. Por lo general las IES se guían en los criterios de la acreditación internacional.
- Existe una percepción muy fuerte de que la calidad está asociada a la pertinencia de los egresados para el mercado laboral. Las IES expresan que requieren más información en este aspecto.

El SIES se ve como un paso necesario para la consolidación del sistema. Sin embargo no existe unanimidad en la entrega de la información.

- De acuerdo a los actores no existe una fuente de información oficial, clara y oportuna en el sistema educativo.
- La existencia de una fuente de información mejoraría la toma de decisiones de las familias al escoger educación, de las IES para crear o limitar el acceso a programas y de los entes rectores para profundizar los procesos de licenciamiento, asignación de recursos y becas.
- El costo de generar la información genera tres efectos al momento de compartirla
  - Actores que la ven como un activo y por tanto no la compartirían a menos que fuese una obligación.
  - Actores que ven en el SIES una oportunidad para disminuir las asimetrías de información (mercado laboral, perspectivas de profesiones necesarias para el país, formación de otras universidades) y así plantear su propia oferta educativa.
  - Actores que ven en el SIES un costo alto en la generación o actualización de sistemas de información para recolectar los datos necesarios.

## Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior

- Existe información que en momento no puede ser publicada pero que ayudaría a mejorar el sistema. P. ej. Los datos del Ministerio de Trabajo no pueden ser concatenados con otras fuentes para realizar investigaciones de mercado laboral.

Las entidades gubernamentales como las universidades han recogido los datos que requieren para responder con sus actividades misionales. Sin embargo, esta información presenta vacíos e inconsistencias.

- Los sistemas de información de las IES buscan realizar trazabilidad de los estudiantes para facilitar los procesos de matrícula y certificación, y hacer seguimiento académico a sus estudiantes y de desempeño a sus profesores.
- Las entidades estatales han creado sistemas de recojo y procesamiento descentralizados de la información para suplir sus necesidades. P. ej. PRONABEC utiliza la ENAHO para generar indicadores de pertinencia laboral y los datos de CEPLAN para analizar las perspectivas de necesidades del país.
- Tres son los retos que presenta el estado de la información para la construcción del SIES.
  - Organizar, verificar y unir la información de las distintas fuentes que existen en la actualidad.
  - Asegurar la calidad de la información y las posibilidades de entrega de información para todos los actores.
  - Garantizar que todas las instituciones fuente deban entregar su información y esta no presente ningún sesgo.