



**Evaluación de los niveles de desarrollo de  
la gestión de la información en el sistema  
de educación chileno, medido a través de  
los niveles de desarrollo de las oficinas de  
análisis institucional  
(MECESUP 3-1484-SCC-CF)**

*Informe N°7. Recomendaciones*

*Preparado por:*

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Victoria E. Díaz', is placed over a light blue rectangular background.

Díaz Pinsent Mercier Research Inc.

[www.dpmresearch.ca](http://www.dpmresearch.ca)

*Representante:*

Victoria E. Díaz, Socia

4 de noviembre de 2016



## Contenidos

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Lista de abreviaturas.....</b>                                                | <b>3</b>  |
| <b>Introducción.....</b>                                                         | <b>4</b>  |
| <b>Conclusiones y recomendaciones.....</b>                                       | <b>6</b>  |
| 1. Apoyo continuo al Análisis Institucional .....                                | 6         |
| 2. Desarrollo de políticas institucionales .....                                 | 8         |
| 3. Difusión y uso de la información.....                                         | 11        |
| 4. Desarrollo de competencias.....                                               | 13        |
| 5. Mejoras a la información de disponibilidad pública .....                      | 16        |
| <b>Anexo A. Resumen de la metodología .....</b>                                  | <b>18</b> |
| 1. Marco teórico y validación.....                                               | 18        |
| 2. Encuesta .....                                                                | 20        |
| 3. Visitas de campo .....                                                        | 22        |
| <b>Anexo B. Producción de indicadores.....</b>                                   | <b>25</b> |
| <b>Anexo C. Guía para el análisis de resultados .....</b>                        | <b>37</b> |
| <b>1 Interpretación del nivel de desarrollo alcanzado .....</b>                  | <b>39</b> |
| 1.1 Estructura de la ficha institucional.....                                    | 41        |
| 1.2 Interpretación de los resultados e identificación de acciones concretas..... | 43        |
| <b>2 Sugerencias de mejora en AI.....</b>                                        | <b>47</b> |
| <b>3 El marco conceptual .....</b>                                               | <b>48</b> |
| 3.1 Niveles de desarrollo del AI.....                                            | 49        |
| 3.2 Definiciones de los sectores organizacionales .....                          | 51        |
| 3.3 Definiciones de las funciones.....                                           | 53        |
| 3.4 Definiciones de los recursos / facilitadores .....                           | 53        |
| 3.5 Definiciones de las competencias .....                                       | 55        |

## Lista de abreviaturas

|              |                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| AI           | Análisis Institucional                                  |
| CFT          | Centro de Formación Técnica                             |
| CNED         | Consejo Nacional de Educación                           |
| DPM Research | Díaz Pinsent Mercier Research Inc. (empresa consultora) |
| ERP          | <i>Enterprise Resource Planning</i>                     |
| IES          | Instituciones de Educación Superior                     |
| IP           | Instituto Profesional                                   |
| MINEDUC      | Ministerio de Educación                                 |
| SIES         | Servicio de Información de Educación Superior           |
| UAI          | Unidad de Análisis Institucional                        |
| UE           | Universidades Estatales                                 |
| UP-Autónomas | Universidades Privadas que no pertenecen al CRUCH       |
| UP-CRUCH     | Universidades Privadas CRUCH                            |

## Introducción

El Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC) seleccionó a la empresa consultora canadiense Díaz Pinsent Mercier Research Inc. (DPM Research) para desarrollar el proyecto “*Evaluación de los niveles de desarrollo de la gestión de la información en el sistema de educación superior chileno, medido a través de los niveles de desarrollo de las oficinas de Análisis Institucional*”. El objetivo de este proyecto es identificar el nivel de análisis y gestión de la información en las Instituciones de Educación Superior (IES) chilenas acreditadas, los elementos que facilitan este desarrollo, así como los principales usos de dicha información.

El presente estudio busca contribuir al desarrollo armónico del sistema de educación superior chileno, a través de la identificación del estado de la gestión y análisis de la información, del nivel de desarrollo alcanzado por cada una de las Unidades de Análisis Institucional (UAI) y de la generación de recomendaciones de mediano y largo plazo. Se reconoce la función de Análisis Institucional como un eslabón clave en la cadena de toma decisiones, tanto en el ámbito institucional como en el ámbito gubernamental, por lo que el fortalecimiento y la mejora de sus procesos implicarán una mayor efectividad en la definición de políticas públicas y de su implementación.

El proyecto se organizó en distintas fases para alcanzar el objetivo propuesto (ver Anexo A para un resumen de la metodología). En la primera fase, se elaboró un estado del arte sobre los estándares y modelos teóricos disponibles sobre el desarrollo de la gestión y el análisis de la información en las UAI. Asimismo, se validó el marco conceptual propuesto por Díaz & Mercier (2016) utilizando el método eDelphi con once directivos de UAI en Chile.

En la segunda fase, se realizó, entre mayo y junio del 2016, una encuesta de carácter censal a las 75 IES chilenas acreditadas, en la que se obtuvo información sobre la gestión de la información a través de las opiniones de tres grupos de participantes: las *Jefaturas de AI* o su equivalente, los *Usuarios* o aquellos cargos donde se utiliza la información para la toma de decisiones, y los *Facilitadores*, o aquellos cargos que dirigen las áreas que ofrecen recursos para apoyar el desarrollo de la gestión de la información.

En la tercera fase, se seleccionaron 26 instituciones donde se efectuaron visitas de campo entre julio y septiembre del 2016, con el propósito de contar con una perspectiva general del contexto nacional y con una perspectiva particular de cada tipo de institución. Se incluyeron en las visitas las 16 Universidades Estatales con oferta académica en el año 2016, así como una muestra de los otros tipos de institución: tres Universidades Privadas CRUCH (UP-CRUCH), tres Universidades Privadas Autónomas (UP-Autónomas), dos Institutos Profesionales (IP) y dos Centros de Formación Técnica (CFT). Tanto el desarrollo de la encuesta censal como de las visitas de campo, se basaron en el marco conceptual que ha guiado este proyecto.

Con base en los resultados obtenidos en las distintas fases descritas, en el presente informe se indican las conclusiones principales del estudio, así como las recomendaciones, generales y

específicas, pertinentes tanto para los actores gubernamentales como para los actores institucionales. Se sugiere que los distintos actores que participan en el Sector de Educación Superior trabajen de forma conjunta y colaborativa en la eventual implementación de las recomendaciones. Las recomendaciones generales son:

1. Continuar apoyando y asesorando el desarrollo del Análisis Institucional en las Instituciones de Educación Superior chilenas.
2. Fomentar el diseño, la implementación y la apropiación de las políticas institucionales necesarias para facilitar y agilizar el desarrollo de las Unidades de Análisis Institucional, en las Instituciones de Educación Superior chilenas.
3. Promover una utilización más amplia de los datos y de la información producida por la Unidades de Análisis Institucional al interior de cada Institución de Educación Superior, a través de actividades de socialización y capacitación.
4. Desarrollar las competencias necesarias para implementar y hacer sostenible las funciones de las Unidades de Análisis Institucional, y establecer mecanismos para evitar la pérdida del conocimiento institucional.
5. Mejorar la calidad, la homologación y la disponibilidad de la información pública con la que se cuenta sobre, las Instituciones de Educación Superior chilenas.

Es importante reconocer que el MINEDUC, con este proyecto, busca tomar decisiones y definir políticas públicas, sobre la base de información fiable y generada en las mismas Instituciones de Educación Superior, aspecto básico de una gestión de la información apropiada y efectiva.

## Conclusiones y recomendaciones

Las conclusiones y recomendaciones se organizan en cinco temas principales: el apoyo continuo al Análisis Institucional, el diseño y el desarrollo de políticas institucionales, la difusión y el uso de la información, el desarrollo de las competencias en Análisis Institucional y las mejoras a la información de disponibilidad pública.

### 1. Apoyo continuo al Análisis Institucional

- En las IES chilenas se ha ido instaurando una cultura de la evidencia y de la rendición de cuentas. Este ha sido un proceso gradual, donde la información para la toma de decisiones ha ganado relevancia, independientemente del tipo o del tamaño de la institución.
- Uno de los factores contribuyentes a dicha evolución ha sido la introducción y creación de las UAI. Dicha introducción marca un punto de inflexión importante para el Sistema de Educación Superior de Chile, descrito por las IES durante las visitas de campo y que se refleja en su relación con la producción de información y su gestión en dos tiempos: un antes y un después de la creación de las UAI.
- Se observan numerosos beneficios gracias a la creación de las UAI. Entre otros, estas unidades han permitido mejorar la disponibilidad y la calidad de la información requerida para alimentar diversos procesos nacionales (p.ej., la acreditación, la rendición de cuentas, entre otras) de forma más efectiva y eficiente. En general, la UAI se considera la fuente oficial de información institucional, tanto hacia lo interno como hacia lo externo.
- La presencia de la UAI no sólo permite un avance en términos de la disponibilidad de información, sino también que el acceso a información pertinente, confiable y validada, se traduce en un aporte significativo a la gestión de las IES y a la toma de decisiones con base en la evidencia.
- A pesar del reconocimiento de la importancia de la información para la toma de decisiones, así como el aporte, el valor agregado y los beneficios de contar con una UAI, los niveles de desarrollo alcanzados en cada una de las IES muestran una gran heterogeneidad. En la encuesta censal implementada en este proyecto, se documentaron las opiniones de las *Jefaturas de AI (o su equivalente)* con respecto a las competencias con las que cuentan las IES para llevar a cabo funciones de AI (es decir, diseñar informes, compilar información, analizar información, establecer comparaciones, investigar y comunicar). Con base en estos datos, se calculó para cada IES el índice de desarrollo multi-sectorial. Un resumen de los resultados por tipo de institución se presenta en la siguiente tabla. El máximo que cada IES podría alcanzar es un puntaje de 210 y el mínimo que se podría obtener es un puntaje de 5.

**Tabla 1: Resultados del índice de desarrollo multi-sectorial por tipo de institución.**

| Índice de desarrollo multi-sectorial | UE    | UP-<br>CRUCH | UP-<br>Autónomas | IP    | CFT   |
|--------------------------------------|-------|--------------|------------------|-------|-------|
| Máximo                               | 186,7 | 163,7        | 187,7            | 142,7 | 124,5 |
| Mínimo                               | 61,0  | 47,7         | 48,5             | 54,0  | 26,3  |
| Mediana                              | 92,7  | 92,5         | 101,2            | 86,2  | 82,0  |

- Los resultados en la Tabla 1 muestran un amplio rango en el índice alcanzado para todos los tipos de institución, lo que sugiere la existencia de múltiples áreas de mejora para continuar con el desarrollo del Análisis Institucional.
- En particular, se nota que los IP y CFT tienen rezagos con respecto a todos los tipos de universidades. Aun cuando la gran mayoría de los IP y CFT dicen contar con una UAI según los resultados de la encuesta, dicha respuesta se puede interpretar con que todas las IES tienen alguna unidad que realiza las funciones básicas del AI (p.ej., producción de datos oficiales, responsabilidad de proveer información a entes externos).
- Debido a que, en diversas universidades estatales se indica que el desarrollo del AI se ha visto favorecido por el apoyo gubernamental, se puede considerar el continuar con esta práctica. El apoyo gubernamental no necesariamente tiene que ser de carácter financiero, ni específicamente para las UAI, dado que se puede contribuir, entre otros aspectos, a la mejora de la arquitectura de los sistemas de información, para que sean compatibles y amigables; a fomentar el establecimiento de políticas institucionales que faciliten el uso de la información; a la capacitación continua de los funcionarios de AI; a facilitar la actualización constante de las UAI según las prácticas observadas en el ámbito internacional; o a apoyar actividades de transferencia de conocimiento entre instituciones.
- Los procesos de acreditación son un estímulo permanente hacia la consolidación institucional de la UAI, la que debe ser un instrumento de aseguramiento de la calidad, más allá de la acreditación misma.
- Otro elemento que podría contribuir a la mejora continua de las UAI, es el ofrecer a las IES guías claras sobre los requerimientos y elementos facilitadores que permitan o contribuyan con una UAI efectiva y productiva. En particular, durante este proyecto se ha confirmado que la introducción de la UAI dentro de las IES tiene fases que, con pocos cambios, se reiteran en todas las instituciones. Dichas fases comienzan en lo básico con la depuración de los datos, y se va complejizando en la forma de producción de reportes, seguido de la producción de análisis de mayor sofisticación, el establecimiento de procesos claros, llegando en algunos casos a la producción de investigación con base en la información disponible. Cada fase tiene una duración que depende de la cultura organizacional, del apoyo de las bases directivas, de la tecnología disponible, del conocimiento acumulado y socializado, y de las competencias de los profesionales encargados de los procesos.
- Cualquier lineamiento o guía que se establezca en el futuro debe ofrecer flexibilidad en su implementación, dado que se observa gran diversidad en las UAI con respecto a las distintas tareas que realizan, en función, por ejemplo, de su visión y misión. En ese sentido, debe tomarse en cuenta que algunas UAI tienen multiplicidad de tareas que van más allá del manejo de la información estratégica para la toma de decisiones, como, por ejemplo, el seguimiento de los proyectos con el MINEDUC.

***Recomendación N°1: Continuar apoyando y asesorando el desarrollo del Análisis Institucional en las Instituciones de Educación Superior chilenas.***

***Recomendaciones específicas***

- 1.1 Difundir información en el Sistema de Educación Superior sobre el aporte del Análisis Institucional a la gestión de las IES y a la toma de decisiones.
- 1.2 Diseñar lineamientos para la creación de las UAI, diferenciados según el tipo de institución, incluyendo recomendaciones en términos de la posición de la UAI en la estructura orgánica, de sus funciones y tareas, sobre los perfiles del personal mínimo, así como del perfil del director y que ofrezcan lineamientos sobre protocolos básicos para sus funciones.
- 1.3 Establecer compromisos específicos que beneficien y contribuyan al desarrollo del AI en proyectos o convenios que se firmen entre el gobierno y las IES (p.ej., mecanismo para mejorar las políticas institucionales, actividades de transferencia de conocimiento entre instituciones, apoyo a la obtención y modernización de los sistemas de información, así como proyectos de levantamiento de procesos).

## 2. Desarrollo de políticas institucionales

- El trabajo de campo realizado durante este proyecto permitió identificar una serie de prácticas que han facilitado el desarrollo de las UAI en distintas instituciones, tales como el compromiso de la alta dirección con el desarrollo del AI, el desarrollo de políticas de gobernabilidad de la información claras, o el contar con mecanismos para reconocer el espíritu innovador del equipo de AI.<sup>1</sup> En general, dichas prácticas se institucionalizan una vez que se formalizan en políticas institucionales, y pierden la dependencia de la presencia de ciertos actores que apoyan el AI, o del contexto en que está inmersa la institución. Se considera que dichas mejores prácticas se pueden difundir en todos los tipos de IES.
- Uno de los factores principales que se mencionan en numerosas instituciones donde el Análisis Institucional está bien desarrollado e incorporado a la cultura organizacional es el liderazgo y apoyo del Rector, quien puede haber introducido la idea de la importancia del AI, asignado los recursos para la creación de dicha unidad, fomentado el uso de la información de ella como fuente oficial de datos, facilitado la presencia de la UAI en la mesa de las decisiones estratégicas y en el diseño de las políticas institucionales, así como el haber promovido el desarrollo de los sistemas de información.
- La cultura organizacional de la UAI en sí misma, también fomenta su desarrollo efectivo. Específicamente, la cohesión de grupo, la iniciativa, el entusiasmo y la disposición del equipo de trabajo son factores de éxito identificados por los representantes de las UAI, y por los usuarios de la información.
- En este estudio, se identificaron diferencias de opinión con respecto a la pertinencia de la información producida entre las UAI y los usuarios de la información. En general, las *Jefaturas* tienden a juzgar la información producida como más pertinente que los *Usuarios*. En la Tabla 2 se muestran los sectores organizacionales y las respectivas funciones en que la diferencia de opinión entre las *Jefaturas* y los *Usuarios* es estadísticamente significativa. En ese sentido, es

<sup>1</sup> Las prácticas identificadas se enumeran en la sección *Sugerencias de mejora en AI* en el Anexo C.



pertinente fomentar foros de discusión entre las distintas partes para asegurar que los esfuerzos se dirijan a las áreas de interés y prioritarias. Asimismo, la información compilada sobre los indicadores utilizados en la actualidad y los que se planean producir en el futuro, pueden informar dicha discusión (ver Anexo B).

**Tabla 2: Comparación entre la opinión de los *Usuarios* y de las *Jefaturas* con respecto a la pertinencia de la información, para todas las IES en conjunto.**

| Sector/ Función                | Operaciones Internas | Aseguramiento de la Calidad | Planificación y Gestión Estratégica | Posicionamiento Institucional | Relación con grupos de interés |
|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Formación                      | *                    | *                           | *                                   | *                             |                                |
| Recursos humanos               | *                    | *                           | *                                   |                               |                                |
| Gestión financiera             | *                    | *                           | *                                   | *                             |                                |
| Investigación                  |                      |                             |                                     |                               |                                |
| Infraestructura y Equipamiento | *                    |                             | *                                   |                               |                                |
| Vinculación y extensión        |                      |                             |                                     |                               |                                |
| Servicios estudiantiles        | *                    |                             | *                                   |                               |                                |

Fuente: encuesta a las *Jefaturas de AI* y a los *Usuarios* (2016).

Nota: las celdas con \* denotan una diferencia significativa entre las opiniones ( $\alpha \leq 0,05$ ). Cuando la celda está en blanco, no se encontró una diferencia significativa.

- Todas las instituciones de Educación Superior han iniciado su tránsito de lo manual a lo digital en el tema de la información. Es importante la accesibilidad interna de la institución a todas sus bases de datos, para permitir un flujo rápido de toda la información existente. Esta accesibilidad implica software compatible, alta conectividad y actualización permanente de la tecnología, y procesos de inducción, no sólo del uso del dato, sino de su interpretación en un momento dado. Adicionalmente, debido a que no toda la información es entregada en base de datos, es importante continuar la informatización y digitalización tanto como sea posible. Con el fin de contribuir a la corrección de las problemáticas de procesos y de datos mencionadas, algunas instituciones están introduciendo sistemas de información de desarrollo propio o están implementando sistemas comerciales de tipo ERP<sup>2</sup>. Sin embargo, es importante considerar que cambios mayores en los sistemas de información generalmente implican una revisión y una renovación de los procedimientos de las UAI, así como de otras unidades en la institución.
- Una alianza estratégica permanente entre la unidad responsable de las Tecnologías de la Información y la UAI es condición para garantizar la fiabilidad del dato, los accesos rápidos, la constante actualización tecnológica, tanto en software como en hardware, la priorización en el

<sup>2</sup> Los sistemas de *Enterprise Resource Planning* (ERP por sus siglas en inglés) son sistemas de información corporativos que buscan solucionar la gestión de la información y de los recursos de forma transversal. Ejemplos de dichos sistemas incluyen SAP, Banner o PeopleSoft.

desarrollo y validación de cubos de gestión, el diseño consensuado de metodologías de análisis y la introducción de políticas que promuevan la formación de profesionales con los conocimientos necesarios para gestionar los sistemas de información existentes.

- El trabajo colaborativo entre unidades, más allá de la unidad responsable de las Tecnologías de la Información, es condición de éxito para el futuro desarrollo de la UAI y de la calidad, oportunidad y pertinencia de la información institucional.
- Es fundamental también incrementar la calidad del dato, tanto en los mecanismos de su ingreso a los sistemas de información, como en el diseño de las bases de datos propiamente tales, para reducir así el tiempo dedicado a la depuración de los datos y aumentar la confiabilidad de los mismos. Este objetivo se puede alcanzar estableciendo políticas claras de entrada de datos, a la vez, establecer constantes auditorías de la calidad del dato.
- Se ha determinado que hacen falta protocolos para el almacenamiento, procesamiento, análisis, distribución, socialización y archivo de la información institucional. Esto se puede mejorar estableciendo políticas de gobernabilidad de datos. En la encuesta censal, el 81,2% de las *Jefaturas de AI* en las UE, el 62,5% en las UP-CRUCH, el 68,9% en las UP-Autónomas, el 64,3% en los IP y el 60,0% en los CFT indican estar *muy de acuerdo* o *de acuerdo* con la afirmación “*las políticas de gobernabilidad de la información en mi institución están claramente establecidas*”, lo que sugiere que incluso en aquellas IES donde se han implementado dichas políticas, se puede mejorar.
- Otra dificultad observada en distintas instituciones es la confusión existente entre el dato operativo y el dato estratégico, entre las necesidades de información operativas y las necesidades de información estratégicas, y entre la utilidad y uso entre datos almacenados (con fecha de corte) versus datos en tiempo real. En general, los datos almacenados con fechas de corte permiten analizar tendencias de mediano y largo plazo que informan decisiones de carácter estratégico. Por otro lado, los datos en tiempo real alimentan procesos operativos y cotidianos de la institución, tales como la admisión, el registro o la titulación. En ese sentido, hay una serie de conceptos claves y críticos cuya aclaración beneficiaría tanto a la calidad de la información, como a la gestión de la misma, al permitir eliminar actividades redundantes y al promover la utilización del dato apropiado según los requerimientos identificados.
- Se menciona a menudo la necesidad de identificar y documentar procesos existentes con el fin de fomentar su sistematización, de conocer mejor las necesidades de información y de introducir herramientas de visualización de datos.
- Es además importante identificar los costos y los beneficios de contar con un dato único con una definición estándar versus el contar con una serie limitada y circunscrita de datos ligeramente distintos, que sean desarrollados de acuerdo con los propósitos y los usos particulares de la información. La oportunidad de establecer fechas de corte consensuadas es un reto relevante, que debe considerar tanto las necesidades internas como externas a la institución. Por otro lado, el establecimiento de fechas de corte no debe ser una limitante para que la institución produzca información que refleje fielmente los desempeños alcanzados.

***Recomendación N°2: Fomentar el diseño, la implementación y la apropiación de las políticas institucionales necesarias para facilitar y agilizar el desarrollo de las Unidades de Análisis Institucional, en las Instituciones de Educación Superior chilenas.***

***Recomendaciones específicas***

- 2.1 Fomentar, en todas las instituciones, que se exprese o se reitere un compromiso claro de la alta administración para apoyar el desarrollo de la Unidad de Análisis Institucional. En aquellos casos donde no se haya constituido una UAI, el compromiso puede expresarse en términos de la importancia y la prioridad que se le debe dar a la información para la toma de decisiones.
- 2.2 Promover la importancia de que la entrada de datos a nivel operacional se dé de manera eficiente, rápida y con datos confiables.
- 2.3 Recompensar el espíritu innovador y el entusiasmo de los equipos de AI.
- 2.4 Fomentar el establecimiento de políticas de gobernabilidad de datos para facilitar la gestión de la información, incluyendo el establecimiento de definiciones consensuadas de las variables claves y críticas, de políticas y de procedimientos de acceso a los datos, la identificación de los propietarios de los datos y sus responsabilidades, y el aseguramiento de un manejo ético de la información.
- 2.5 Apoyar el trabajo colaborativo entre las distintas unidades en la institución, en particular, entre la unidad responsable de Tecnologías de la Información, los propietarios de los datos y la UAI.
- 2.6 Apoyar discusiones a nivel institucional que permitan aclarar aspectos clave de la gestión de la información, incluyendo la diferenciación entre necesidades operacionales y estratégicas, la distinción entre datos almacenados y datos en tiempo real, así como los costos y beneficios de contar con una serie limitada de datos ligeramente distintos que respondan a propósitos y usos particulares.
- 2.7 Apoyar los esfuerzos para contar con sistemas de información centralizados que permitan contar con información uniforme de forma eficiente y confiable.
- 2.8 Apoyar el desarrollo de accesos de fácil utilización a datos de uso común producidos centralmente. Por ejemplo, contar con un repositorio de reportes descriptivos de uso frecuente.
- 2.9 Motivar a las IES para coordinar y priorizar las solicitudes de información y datos, evitando así enfrentar solicitudes ad-hoc, impredecibles y múltiples, de manera que la UAI pueda planificar su trabajo e incrementar su eficiencia. En dicho proceso es importante considerar la pertinencia de la información para los usuarios de la misma.

### **3. Difusión y uso de la información**

- Gradualmente se va produciendo un cambio de cultura organizacional sobre la base de la toma de decisiones basada en la evidencia. La UAI juega un papel importante en este cambio de cultura y puede favorecer el aprendizaje institucional en alianza estratégica con las distintas unidades. Son necesarios procesos de inducción constantes, coherentes y pertinentes, tanto del personal de la IES (incluyendo a la UAI y a sus interlocutores internos) como de los usuarios externos de la misma (estudiantes, familias y comunidades). Se conforma así un círculo virtuoso donde la más amplia utilización de la información se traduce en cambios en la cultura organizacional.
- Es notable constatar cómo los reportes digitales van dando lugar a la desaparición de los reportes en papel. Los procesos digitalizados de comunicación y socialización de la información requieren de habilidades específicas de los usuarios, que la gran mayoría de los estudiantes ya tienen, pero no necesariamente todo el personal administrativo, o académico. Por ejemplo, en la encuesta censal, el 64,3% de las *Jefaturas de AI* en las UE, el 85,7% en las

UP-CRUCH, el 66,7% en las UP-Autónomas, el 60,0% en los IP y el 73,3% en los CFT indican estar *muy de acuerdo* o de *acuerdo* con la afirmación “*la mayoría de los académicos cuentan con el conocimiento requerido para participar activamente en una cultura de evidencia*”.

- La necesidad de efectuar mayor capacitación se refleja también en los resultados de la encuesta censal, donde el 62,5% de las *Jefaturas de AI* en las UE, el 50,0% en las UP-CRUCH, el 68,4% en las UP-Autónomas, el 78,8% en los IP y el 73,3% en los CFT indican estar *muy de acuerdo* o de *acuerdo* con la afirmación “*en mi institución hay capacitación disponible para que el personal adquiera y mantenga las destrezas necesarias para hacer un uso adecuado de la información en la toma de decisiones*”.
- Para poder realizar dichas actividades de capacitación y socialización de forma efectiva, se requiere formar al personal de AI en nuevos modelos de capacitación (p.ej., participativos, en línea, por pares), dado que no necesariamente cuentan con el conocimiento y las destrezas correspondientes.
- La socialización de la UAI se ha descrito en muchas instituciones como un elemento importante de cambio en la cultura. La socialización de la información, así como su difusión eficiente y oportuna, contribuyen a una utilización más amplia de los datos, que a su vez generan un círculo virtuoso de institucionalización de las labores de AI. Igualmente, se reconoce la necesidad de producir información con definiciones distintas, o filtros diferentes, los cuales son claramente documentados en las publicaciones, y donde se ha realizado un esfuerzo mayor de capacitación de los usuarios de la información para minimizar falsas interpretaciones de los datos.
- Hay una desconexión de los productos de AI entre los niveles directivos superiores y los niveles tácticos (facultades). Es necesario instar a que las UAI puedan integrarse mejor en estos niveles y que dichos esfuerzos se realicen de forma coordinada con los niveles superiores, para favorecer el desarrollo de la información de forma sistemática y sistémica.
- Se observan procesos de difusión de la información internos con fines diversos: benchmarking (comparabilidad), planeamiento de acciones administrativas y curriculares a corto y mediano plazo (planes institucionales y estratégicos), información para la comunidad mediata e inmediata (vinculación con el medio) y mercadeo, entre otros.

***Recomendación N°3: Promover una utilización más amplia de los datos y de la información producida por las Unidades de Análisis Institucional al interior de las Instituciones de Educación Superior, a través de actividades de socialización y de capacitación.***

***Recomendaciones específicas***

- 3.1 Continuar la promoción de la importancia del uso de la información para la toma de decisiones en todos los niveles de la institución y para continuar fomentando un cambio en la cultura organizacional.
- 3.2 Aumentar el nivel de conciencia y reconocimiento a lo largo de la institución sobre los roles y responsabilidades de la UAI. Una estrategia posible es visitar a las unidades académicas para posicionar a la UAI, describir su rol, e inducir a los académicos y directivos a usar más activamente la información.
- 3.3 Difundir ampliamente los resultados del análisis de la información datos y de los estudios realizados en el marco del AI y ayudar a los usuarios en la interpretación y uso de dicha información.
- 3.4 Ofrecer al personal de la UAI capacitación y/o actualización de conocimientos y destrezas para que puedan realizar actividades de socialización, de comunicación y de formación al interior de la institución, de forma efectiva y eficiente.

#### 4. Desarrollo de competencias

- Se requieren altas destrezas de análisis y síntesis en los profesionales que hacen análisis estratégico de la información, junto con un conocimiento a fondo de la dinámica institucional en que se encuentran. Saber cómo el dato se transforma en información, comprender su rol de agentes de cambio, y tener competencias específicas para conversar y entender a los académicos.
- Se percibe la necesidad de contar con profesionales especializados en el área, con un perfil que incorpore las destrezas tecnológicas y las herramientas de análisis estratégico necesarias para trabajar en una entidad como la UAI, desde una perspectiva de asesoría transversal.
- Se observa alta rotación en las UAI de las Universidades del Estado, dado que, a pesar que no son las unidades con menos años desde su creación, se observa que tienen el menor número de años de experiencia promedio en el cargo para los Analistas. La alta movilidad de los profesionales es un problema constante que implica, con frecuencia, reiniciar los procesos, e impide la consolidación de la UAI.
- Se observa, además, que los niveles más altos de desarrollo se han alcanzado en el sector *Formación*, siendo esta la actividad principal de las IES. No obstante, existe la posibilidad de mejorar las competencias requeridas para producir la información sobre los otros sectores organizacionales. En particular, las IES expresan como prioridades principales la generación y el análisis de información sobre las actividades de investigación y sobre las actividades de vinculación con el medio. Otras áreas de interés mencionadas incluyen información que permita tener una visión integral del estudiante, en sus dimensiones académicas, sociales y demográficas, datos sobre empleabilidad de los egresados y contar con reportes más cortos y ejecutivos para la alta administración.
- En el marco conceptual que guía este proyecto se identifican cinco niveles de desarrollo posibles para las competencias<sup>3</sup>: *Inicio*, *Desarrollo*, *Estandarización*, *Optimización* e *Innovación*. En la Tabla 3 se muestra el nivel de desarrollo alcanzado en las competencias de análisis institucional (diseñar reportes, analizar información, compilar información establecer comparaciones, investigar y comunicar información) según tipo de institución, en los siete sectores organizacionales sobre los que se produce información. Se ha de notar que el cálculo de los niveles de competencia se realiza solamente en aquellos sectores donde la institución indica producir información, es decir, una institución que no produce datos sobre el sector *Investigación*, no tiene un nivel de desarrollo asociado a dicho sector.
  - Se muestra en sombra gris oscuro cuando más del 75% de las instituciones respondieron en la encuesta que la competencia observada ha alcanzado un nivel de desarrollo alto, definido como *Optimización* o *Innovación*. Se indica en sombra gris claro aquello casos donde, entre el 50% y el 74% de las instituciones indican haber alcanzado dichos niveles. Las celdas en blanco representan todos aquellos casos donde menos del 50% de las instituciones indican haber alcanzado los niveles de *Optimización* o *Innovación*.

<sup>3</sup> La definición de cada nivel de desarrollo se presenta en la sección 3.1 del Anexo C.

- La tabla ilustra claramente cómo el sector *Formación* y la competencia *Diseñar reportes* son los más desarrollados, en todos los tipos de institución. También se observa el rezago presente particularmente en los CFT. Es de interés notar el avance relativo de los IP en el sector *Servicios estudiantiles*. La segunda competencia más desarrollada, en la mayoría de las instituciones, es *Comunicar información*.

**Tabla 3: Nivel alcanzado en cada competencia, por sector, por tipo de institución, según Jefatura de AI**

| Competencia/ Estado de la competencia |                          | Form. | RRHH | Fin. | Inv. | Inf. | Vinc. | Serv. |
|---------------------------------------|--------------------------|-------|------|------|------|------|-------|-------|
| UE                                    | Diseñar reportes         |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Analizar información     |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Compilar información     |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Establecer comparaciones |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Investigar               |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Comunicar información    |       |      |      |      |      |       |       |
| UP-CRUCH                              | Diseñar reportes         |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Analizar información     |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Compilar información     |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Establecer comparaciones |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Investigar               |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Comunicar información    |       |      |      |      |      |       |       |
| UP-AUTÓNOMAS                          | Diseñar reportes         |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Analizar información     |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Compilar información     |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Establecer comparaciones |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Investigar               |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Comunicar información    |       |      |      |      |      |       |       |
| IP                                    | Diseñar reportes         |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Analizar información     |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Compilar información     |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Establecer comparaciones |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Investigar               |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Comunicar información    |       |      |      |      |      |       |       |
| CFT                                   | Diseñar reportes         |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Analizar información     |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Compilar información     |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Establecer comparaciones |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Investigar               |       |      |      |      |      |       |       |
|                                       | Comunicar información    |       |      |      |      |      |       |       |

- A pesar de las anteriores observaciones, donde se afirma que el sector *Formación* es el que ha alcanzado los niveles más altos de desarrollo, a nivel institucional, existen IES de todo tipo, con niveles de desarrollo en este sector por debajo de la mediana; en algunas, incluso, es el sector *Formación* en el que se presenta el nivel más bajo de desarrollo, cuando se compara con los otros sectores organizacionales. Debido a su carácter crítico, es necesario y vital, nivelar las

capacidades de AI en *Formación*. La relevancia del sector implica que no deberían existir instituciones con niveles de desarrollo tan bajos, ya que ello dificultaría la implementación de políticas públicas en Educación Superior, referidas a procesos de gestión de la información y de manejo de datos.

- En las visitas de campo se indicó, a menudo, la necesidad de emprender estudios más proyectivos, utilizando técnicas estadísticas de mayor sofisticación (p.ej., análisis multivariado, técnicas estadísticas innovadoras). Incluso en algunas instituciones, se señala que el rol de la UAI se limita a la producción de información confiable y que el análisis de la misma es responsabilidad de otras unidades o de los usuarios de la información. No obstante, se considera que la UAI podría realizar un aporte mayor en el análisis, la interpretación y la contextualización de la información que produce.
- Una fase no alcanzada por las UAI es la generación de proyectos de investigación sobre la base de la información estratégica acumulada, para una mejor interpretación de la realidad institucional, interna y externa, así como de la Educación Superior en general. Son pocas las instituciones en las que se observan intentos interesantes en tal sentido. Una evolución del análisis institucional a la investigación institucional, permitiría profundizar más en las causas detrás de los indicadores de desempeño o de la información que se produce, así como difundirlos a lo externo de la institución, a través de canales específicos, incluso con repercusión académica (p.ej., congresos, publicaciones). Un ejemplo mencionado en reiteradas ocasiones fue con respecto a los indicadores de deserción. En una primera etapa, se produjeron indicadores de deserción confiables. En una segunda etapa, algunas instituciones han desarrollado sistemas de alerta temprana que les permiten realizar intervenciones para disminuir la deserción estudiantil. Se evoca una tercera etapa, donde se investigan las causas de la deserción, con el fin de comprender más claramente el fenómeno. Se indica la posibilidad de realizar no sólo análisis cuantitativo, sino profundizar en elementos cualitativos que permitan intervenir de forma más apropiada, o incluso tener acceso a información comparativa de otras instituciones. El objetivo de tal tipo de iniciativa es pasar de la información descriptiva a profundizar en el análisis, con el fin de explicar las causas y el “por qué” de las tendencias observadas.
- En un nivel muy avanzado de integración en la estructura organizacional, la UAI debe ser capaz de generar información relevante y análisis de diverso tipo, incluyendo por ejemplo, análisis de impacto, interpretación de la evolución histórica, desarrollo de proyecciones, predicciones o diagnósticos, definición de escenarios de medidas correctivas, evaluación de logros, análisis de indicadores estratégicos, interpretación de políticas públicas, rendición de cuentas, y comparaciones entre instituciones similares, tanto para el área académica como para la administrativa o financiera.
- Se observó durante las visitas de campo cómo las IES insistían en contar con un reporte con resultados de este estudio. A raíz de esto se diseñó una ficha institucional (ver la estructura tipo de la ficha en el Anexo C) que le será entregada a cada institución que participó en el estudio sobre la cual podrá identificar aquellas competencias y sectores prioritarios de mejora.



**Recomendación N°4: Desarrollar las competencias necesarias para implementar y hacer sostenibles las funciones de las Unidades de Análisis Institucional y establecer mecanismos para evitar la pérdida del conocimiento institucional.**

**Recomendaciones específicas**

- 4.1 Apoyar y mejorar de forma continua las habilidades de los miembros del equipo de UAI en computación, análisis estadístico y metodologías de investigación, así como el conocimiento de su propia institución y del sistema educativo al que pertenecen.
- 4.2 Fomentar el desarrollo de las competencias requeridas para realizar las funciones de análisis institucional, en particular, el análisis de la información, la compilación de la información, el establecimiento de comparaciones y la investigación. El desarrollo de dichas habilidades permitirá, entre otros, que la UAI provea análisis de la información de mayor sofisticación y que inicie actividades de investigación.
- 4.3 Apoyar inicialmente el desarrollo de competencias en la producción de información sobre el sector *Formación*, y continuar con el desarrollo de las competencias en los otros sectores organizacionales, como *Vinculación y extensión* e *Investigación* donde se ha expresado un interés en las IES, como en el sector *Servicios estudiantiles*, donde se observan oportunidades de mejora.
- 4.4 Promover que las instituciones utilicen la información de las fichas institucionales elaboradas por este estudio, para identificar las competencias y los sectores prioritarios de mejora.
- 4.5 Promover una mayor permanencia y una reducción de la rotación del personal de la UAI con la creación de oportunidades de desarrollo profesional (p.ej., ofrecer la posibilidad de continuar con su educación sin dejar el trabajo) y con la valoración de su trabajo a un nivel apropiado (p.ej., examinar las condiciones contractuales), entre otros.

## 5. Mejoras a la información de disponibilidad pública

- Las diferencias en los requerimientos de información gubernamentales, como el SIES y el CNED, con respecto a los criterios de reporte de datos y a las fórmulas de cálculo, así como los numerosos requerimientos existentes, se mencionan a menudo como un área potencial de mejora. Se recomienda trabajar en la estandarización, la homogeneización, la integración y la aclaración de las definiciones de los requerimientos gubernamentales de información. Esto permitiría reducir la carga de trabajo resultante en las instituciones, y también facilitaría la comparabilidad de las instituciones en las fuentes de datos nacionales. Por ejemplo, algunas UAI sólo tienen tiempo de responder a los marcos de urgencia de las solicitudes externas y sus nuevos requerimientos. Ello por el volumen de la demanda externa y el poco personal disponible.
- Se expresa mucho interés en poder contar con una base de datos nacional que permita hacer comparaciones y también el desarrollo de políticas públicas e institucionales. Se insiste en revisar los requerimientos de información del SIES, dado que el gobierno lo utiliza como fuente de información para la toma de decisiones y el desarrollo de políticas públicas.
- En algunas instituciones se sugiere que el MINEDUC podría colaborar con las IES con auditorías de la calidad y pertinencia en la construcción de la información.
- Se producen una gran cantidad de indicadores que no están disponibles para el público externo (ver Anexo B). Se podría estudiar internamente la lista de indicadores para determinar cuáles son aquellos de carácter no estratégico que se podrían publicar sin afectar el



posicionamiento o la competitividad de la institución. Dicho ejercicio permitiría contribuir a la transparencia del Sistema de Educación Superior.

- Se reconoce la importancia de las redes de AI como estrategia para compartir buenas prácticas, para analizar nuevos escenarios, las políticas que emanen del MINEDUC y buscar acciones conjuntas. La generación de alianzas estratégicas entre universidades ya se observa entre algunas instituciones, así como el valor agregado del trabajo en red.
- Se observa una importante preocupación sobre las próximas reformas educativas, las que generan dudas sobre su implementación. La experiencia acumulada con el SIES, en que pareciera que todas las instituciones son medidas de igual forma, sin diferenciar contextos, recursos, región, demandas y ofertas, produce inquietud.

***Recomendación N°5: Mejorar la calidad, la homologación y la disponibilidad de la información pública con la que se cuenta sobre las Instituciones de Educación Superior chilenas.***

***Recomendaciones específicas***

- 5.1 Incrementar la calidad de la información disponible públicamente, a través de la definición de datos básicos y de indicadores de desempeño clave, así como la identificación de procesos críticos, que tengan relevancia de manera transversal al Sistema de Educación Superior.
- 5.2 Fomentar una revisión y discusión de aquellos indicadores que son producidos por las IES en la actualidad, pero que no se publican, y que podrían difundirse públicamente.
- 5.3 Promover y apoyar el desarrollo continuo de Redes de Análisis Institucional que permitan intercambiar y compartir experiencias, métodos, definiciones y el desarrollo de proyectos de generación de datos, de análisis o de investigación conjuntos.
- 5.4 Incrementar la eficiencia en la producción de información para entes externos por parte de las IES.
- 5.5 Crear un foro permanente donde las instituciones y las entidades gubernamentales puedan discutir temas pertinentes al Análisis Institucional y su impacto en las políticas públicas, incluyendo las definiciones utilizadas en los distintos requerimientos gubernamentales, las fechas de corte solicitadas, así como las fechas de entrega de los informes. Este foro permitirá el intercambio de conocimientos y la colaboración, así como simplificar y sincronizar la producción y la compilación de información, de manera que ésta sea lo más uniforme posible y que su producción se dé de forma eficiente.

## Anexo A. Resumen de la metodología

Este estudio fue realizado en cuatro fases, representadas en la Figura 1, que incluyen la elaboración y la validación del marco teórico, la realización de una encuesta censal, el trabajo de campo y la elaboración de recomendaciones. En este anexo se describe la metodología utilizada durante las primeras tres fases sobre las que se basan las recomendaciones del presente informe.

**Figura 1: Resumen cronológico de las fases del proyecto**



### 1. Marco teórico y validación

La primera actividad de esta fase fue la elaboración de un inventario de la información para la gestión de educación terciaria disponible públicamente en los sitios web de las Instituciones de Educación Superior (IES) chilenas acreditadas en Chile, así como la revisión de las fichas institucionales publicadas por el Servicio de Información de Educación Superior (SIES). En una primera instancia se identificaron las fuentes posibles de dicha información, que incluyen anuarios, boletines, informes, reportes, convenios de desempeño, planes estratégicos. En general, se excluyeron de la lista de fuentes aquellos sitios web o documentos que contienen solamente información sobre procesos, tales como la postulación o la acreditación, a no ser que se encontraran en dichas fuentes datos no identificados anteriormente.

En una segunda instancia, de las fuentes identificadas se extrajeron los tipos de datos producidos por cada institución. Esta información fue organizada en una base de datos una serie de informes y una ficha por institución que describe la información que ha sido publicada en línea por las IES. Dado que el análisis se basó en la información disponible públicamente, se reconoce que los datos presentados representan la información *publicada*, y que no necesariamente refleja la información *producida y gestionada* por las IES.

La segunda actividad de esta fase fue la realización de un estado del arte donde se identificaron los estándares y los modelos teóricos disponibles, a nivel internacional, sobre el desarrollo de gestión y análisis de información de las UAI. Para ello se recopiló y analizó, tanto la literatura académica como no académica, pertinente al tema. Se enfrentaron dos desafíos primordiales en la elaboración del estado del arte. En primer lugar, el estudio del nivel de desarrollo de la gestión de la información en las UAI es un esfuerzo relativamente reciente y novedoso. Esto implica que existen pocos modelos teóricos en el tema y que los datos comparativos en términos de estándares sean escasos. En segundo lugar, debido a que el desarrollo del AI en América Latina es incipiente, el estado del arte se elaboró con base en iniciativas y publicaciones en Estados Unidos y Canadá.

Un elemento central de la revisión de la literatura fue la descripción y el análisis de los distintos modelos de desarrollo en el ámbito del AI que ofrecen marcos conceptuales para entender la evolución en la disciplina. Se propuso utilizar el marco conceptual de gestión de la información desarrollado por Díaz & Mercier (2016) como guía para la realización de este estudio. Este marco permite evaluar tanto la amplitud como la profundidad de las actividades de gestión de la información en las IES y la contribución que las actividades de AI hacen a esta gestión.

Debido a que dicho marco conceptual fue desarrollado con base en la experiencia en Norteamérica, la tercera actividad fue un proceso de contextualización, adaptación y validación del marco a la realidad de las IES chilenas. Se utilizó para esta actividad el método Delphi, que consiste en abordar colectivamente un problema complejo a través de la discusión y recopilación de opiniones de grupo de expertos sobre el tema de interés. El método Delphi se aplica a través de una serie de cuestionarios iterativos que se van elaborando con base en los resultados obtenidos en cada etapa. Al final de cada una de ellas, se comparte la información consensuada con todos los expertos involucrados, lo que les permite reevaluar su opinión al estar expuestos a la opinión de los demás.

El marco conceptual, así como elementos fundamentales del instrumento para su operacionalización, fueron validados con once representantes de UAI en las IES en Chile. Los participantes fueron seleccionados por el equipo consultor y validados por la contraparte ministerial. En la selección de expertos se buscó contar con una representación equilibrada de los diferentes tipos de IES en Chile.

Se utilizó una plataforma en línea lo que permitió consultar expertos en zonas geográficas distintas, aseguró el anonimato de los participantes y eliminó la necesidad de reuniones presenciales. Se realizaron tres rondas de validación que permitieron confirmar la aplicabilidad del marco conceptual al sector terciario en Chile, y ajustarlo de manera que las descripciones de sus distintas dimensiones, así como preguntas clave del cuestionario, fuesen pertinentes para los distintos tipos de IES (es decir, Universidades Estatales, Universidades Privadas Autónomas, Universidades Privadas CRUCH, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica). Asimismo, se solicitó la opinión de los expertos sobre los grupos de usuarios que deben participar en la encuesta (por ejemplo, directores de programa, decanos, alta administración, finanzas, e

investigación, entre otros), así como un listado de tipos de indicadores con el fin de elaborar un inventario.

Se confirmó así que el enfoque propuesto era sólido y bien fundamentado. Además, se obtuvieron todos los elementos clave para continuar con el diseño metodológico de la encuesta censal de la segunda fase, específicamente para finalizar el instrumento, identificar a los participantes y elaborar la documentación explicativa que acompañaría las invitaciones para participar en dicha encuesta.

## 2. Encuesta

Como se mencionó anteriormente, la encuesta censal se desarrolló con base en el marco conceptual propuesto por Díaz & Mercier (2016) y que fue validado utilizando el método eDelphi con directivos de las UAI. Se diseñaron tres instrumentos distintos:

- El primer instrumento se dirigió a la *Jefatura de Análisis Institucional* (o su equivalente en aquellas instituciones donde no se cuenta con esta figura). En este cuestionario, se solicitó indicar las prácticas sobre producción de información por sector organizacional y por función, así como el nivel de desarrollo de las distintas competencias requeridas para ejercer las labores de gestión de la información. Además, se solicitó la opinión de los participantes sobre la pertinencia de la información producida, así como sobre la presencia de los recursos que facilitan una adecuada gestión de la información (tales como infraestructura tecnológica, conocimiento, cultura organizacional y recursos financieros, entre otros).
- El segundo instrumento se enfocó en la disponibilidad y pertinencia de la información para aquellos cargos en las IES que la utilizan generalmente, los *Usuarios*. Además, se les solicitó su opinión sobre la presencia de los recursos que facilitan una adecuada gestión de la información.
- El tercer instrumento se concentró en una evaluación de la presencia de los recursos que facilitan la gestión de la información y se dirigió a ciertos cargos relacionados con dichas funciones, los *Facilitadores*. Se invitaron directivos del sector financiero, de los recursos humanos y de la infraestructura tecnológica.

Con el fin de validar la redacción y la facilidad de comprensión de los instrumentos se les solicitó a tres representantes de IES en Chile, que realizaran una revisión final del instrumento. Los instrumentos fueron programados en línea lo que facilitó el envío automatizado de las invitaciones y de los recordatorios.

Para identificar a los participantes de la encuesta a las *Jefaturas de AI* (o su equivalente) se utilizó la información de contacto suministrada por el MINEDUC. En la encuesta a los *Usuarios*, se invitaron a participar aquellas personas que ocupan los siguientes cargos, que fueron validados por los expertos que participaron en el eDelphi:

- Rector(a) o su equivalente.

- Pro-rector(a) o su equivalente.
- Vice-rector(a) académico o su equivalente.
- Vice-rector(a) de investigación o su equivalente.
- Vice-rector(a) de asuntos estudiantiles o su equivalente.
- Vice-rector(a) de extensión.
- Vice-rector(a) de finanzas o su equivalente.
- Decanos(a) o su equivalente.
- Jefatura de acreditación y calidad o su equivalente.
- Directores de institutos o su equivalente.
- Jefatura de admisión o su equivalente.

Para la encuesta a los *Facilitadores*, se invitaron a participar a las personas en los cargos enumerados a continuación:

- Jefatura de tecnologías de la información o su equivalente.
- Jefatura de finanzas o su equivalente.
- Jefatura de registro académico o su equivalente.

La encuesta se mantuvo en línea durante cinco semanas. Se enviaron las invitaciones por correo electrónico y una serie de recordatorios en la segunda, cuarta y quinta semana de la encuesta a todos los participantes que aún no habían completado la encuesta. Se realizaron además llamadas telefónicas a las *Jefaturas de AI* cuya participación estaba pendiente, así como a los *Facilitadores* de aquellas instituciones donde se observaba una tasa de respuesta del 0% para este grupo.

Este trabajo de comunicación y de seguimiento estrecho permitió exceder los objetivos establecidos para las tasas de respuesta. Originalmente, se propuso alcanzar una tasa de respuesta de 94% para las *Jefaturas de AI* en las Universidades Estatales (UE) y del 80% para las *Jefaturas* en las otras instituciones. Con respecto a los *Usuarios* y a los *Facilitadores*, el objetivo establecido era alcanzar una tasa de respuesta entre 30% y 50%, lo cual se encuentra dentro de las normas observadas en investigación en ciencias sociales. Como se presenta en la tabla a continuación, se alcanzaron tasas de participación totales del 98,7% para las *Jefaturas de AI*, del 53,1% para los *Usuarios* y del 67,3% para los *Facilitadores*. Se indican también las tasas de respuesta por tipo de institución.

**Tabla 4: Tasas de respuesta por grupo de participantes y tipo de institución**

| Tipo de Institución | Jefaturas |           |             | Usuarios     |            |             | Facilitadores |            |             |
|---------------------|-----------|-----------|-------------|--------------|------------|-------------|---------------|------------|-------------|
|                     | Pob.      | n         | %           | Pob.         | n          | %           | Pob.          | n          | %           |
| UE                  | 16        | 16        | 100,0       | 301          | 127        | 42,2        | 46            | 28         | 60,9        |
| UP-CRUCH            | 9         | 9         | 100,0       | 217          | 91         | 41,9        | 27            | 15         | 55,6        |
| UP-Autónomas        | 19        | 19        | 100,0       | 342          | 189        | 55,3        | 55            | 43         | 78,2        |
| IP                  | 15        | 15        | 100         | 186          | 107        | 57,5        | 39            | 20         | 51,3        |
| CFT                 | 16        | 15        | 93,8        | 127          | 109        | 85,8        | 35            | 30         | 85,7        |
| <b>Global</b>       | <b>75</b> | <b>74</b> | <b>98,7</b> | <b>1.173</b> | <b>623</b> | <b>53,1</b> | <b>202</b>    | <b>136</b> | <b>67,3</b> |

### 3. Visitas de campo

En la tercera fase, se realizaron visitas de campo para profundizar en los resultados de la encuesta censal, y para obtener información sobre las características propias de cada institución, con el objetivo de identificar claramente los factores explicativos del nivel de desarrollo en gestión de la información. Se visitaron las dieciséis universidades estatales y diez instituciones representando los otros tipos de institución acreditada (tres Universidades Privadas CRUCH, tres Universidades Privadas Autónomas, dos Institutos Profesionales y dos Centros de Formación Técnica). La selección de dichas instituciones se fundamentó en los resultados de la encuesta censal, tomando en consideración los resultados obtenidos por cada institución en su índice de desarrollo global. Además, se buscó alcanzar una representación regional balanceada, y se tomaron en cuenta algunas consideraciones logísticas, con el fin de optimizar los tiempos y costos del proyecto.

Dos equipos, conformados por representantes del grupo consultor y del MINEDUC, realizaron aproximadamente 180 entrevistas en las que participaron más de 350 personas. La lista con las 26 instituciones seleccionadas, así como la fecha de dichas visitas se presentan en la Tabla 5.

**Tabla 5: Fechas de las visitas de campo**

| Nº | Fecha           | Institución                                            |
|----|-----------------|--------------------------------------------------------|
| 1  | 20 de julio     | Universidad de Atacama                                 |
| 2  | 22 de julio     | Universidad de la Serena                               |
| 3  | 25 de julio     | CFT UVALPO                                             |
| 4  | 26 de julio     | Universidad de Valparaíso                              |
| 5  | 27 de julio     | Universidad Tecnológica Metropolitana                  |
| 6  | 16 de agosto    | Universidad de Santiago de Chile                       |
| 7  | 17 de agosto    | Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación |
| 8  | 17 de agosto    | IP de Estudios Bancarios Guillermo Subercaseaux        |
| 9  | 18 de agosto    | Universidad Alberto Hurtado                            |
| 10 | 19 de agosto    | Universidad de Talca                                   |
| 11 | 22 de agosto    | Universidad del Bío-Bío                                |
| 12 | 22 de agosto    | Universidad de Concepción                              |
| 13 | 24 de agosto    | Universidad de La Frontera                             |
| 14 | 24 de agosto    | Universidad Católica de Temuco                         |
| 15 | 26 de agosto    | Universidad de Los Lagos                               |
| 16 | 26 de agosto    | IP Agrario Adolfo Matthei                              |
| 17 | 29 de agosto    | CFT ICEL                                               |
| 18 | 29 de agosto    | Universidad de Antofagasta                             |
| 19 | 31 de agosto    | Universidad Arturo Prat                                |
| 20 | 31 de agosto    | Universidad de Tarapacá                                |
| 21 | 2 de septiembre | Universidad de Chile                                   |
| 22 | 2 de septiembre | Universidad Diego Portales                             |
| 23 | 5 de septiembre | Universidad Católica del Norte                         |
| 24 | 6 de septiembre | Universidad de Magallanes                              |
| 25 | 7 de septiembre | Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación  |
| 26 | 8 de septiembre | Universidad Santo Tomás                                |

En cada institución, se entrevistaron aquellos cargos relacionados con gestión de la información o con los recursos que facilitan dicha gestión en las IES. En primer lugar, y siendo el foco de interés principal de este proyecto, se entrevistó a la *Jefatura de AI (o su equivalente)*. En aquellas instituciones donde el Rector estuvo disponible, se realizó una corta entrevista, con el fin de obtener información sobre la visión institucional, sus objetivos, y la relevancia que se le otorga a la información para la toma de decisiones. Además, se entrevistó al vice-rector académico (VRA), o su equivalente, siendo este cargo uno de los usuarios principales de la información institucional.

Con el fin de obtener información sobre la disponibilidad de recursos, se entrevistó al encargado de finanzas o de dotación presupuestaria y al encargado de Tecnologías de la información. Luego se realizaron dos entrevistas grupales para entender la importancia y el uso de la información por parte de los usuarios académicos (p.ej., decanos) y por parte de usuarios con cargos en la administración central. Para la entrevista grupal con representantes de cargos administrativos, se sugirió la participación de la Jefatura de acreditación y calidad, la Jefatura de admisión y la Jefatura de registro académico o su equivalente. No obstante, la selección de los participantes en dichas entrevistas grupales fue responsabilidad de cada IES, tomando en cuenta la estructura organizacional, sus actividades principales y disponibilidad de agenda.

En general, las entrevistas fueron de alta calidad, es decir, se contó con la participación de representantes de las instituciones con buenos conocimientos, tanto sobre las funciones de análisis institucional como sobre el uso de la información para la toma de decisiones. Además, todos los entrevistados mostraron disposición para colaborar con el proyecto.

Las guías de entrevista estaban divididas en dos secciones principales: a) la importancia de la información en general, y b) detalles sobre la UAI. Como un ejemplo, un resumen de las principales preguntas para la entrevista con la *Jefatura de AI* se presentan a continuación.

### *Información en general*

1. En su opinión, ¿de qué manera el obtener y poder utilizar la información institucional es beneficioso para el desempeño y la mejora institucional?
2. ¿Cuál es la prioridad o importancia que le concede su institución a la obtención de información, y su utilización para la toma de decisiones? Por favor, dar ejemplos concretos.
3. ¿Cuáles son las fuentes principales de información para la toma de decisiones que se utilizan en su institución? Por favor priorice.
4. ¿Cuál es la cantidad de tiempo que la UAI dedica a la depuración de datos?
5. Describa brevemente los procesos y medios de obtención/distribución de dicha información.
  - ¿Son estos eficientes y oportunos?
  - ¿Cómo se podrían mejorar?
6. Teniendo como objetivo un proceso de mejora continua, ¿cuáles desafíos enfrenta su institución para contar con información de mejor calidad, o más pertinente, para la toma de decisiones?

- (Si no se enfrentan desafíos): ¿cuáles son las iniciativas que ha desarrollado la institución para alcanzar un nivel satisfactorio en gestión de la información?
- (Si se enfrentan desafíos): ¿qué aspectos de la gestión de la información sería prioritario mejorar en su institución para enfrentar los desafíos mencionados?

### *Información sobre las UAI*

1. ¿Cuáles son las responsabilidades principales de la UAI?
  - Considerando esas responsabilidades, ¿cuáles son los beneficios principales o el valor agregado de contar con una UAI en su institución?
2. En su opinión, ¿cuáles son los principales desafíos del entorno que enfrenta la UAI en su institución para cumplir con sus responsabilidades principales?
3. En su opinión, ¿cuáles son las principales dificultades internas que enfrenta la UAI en su institución para cumplir con sus responsabilidades principales?
4. ¿Se cuenta con los recursos tecnológicos necesarios (hardware y software) para gestionar la información institucional de forma adecuada?
5. ¿Se cuenta con los recursos humanos con el conocimiento necesario para gestionar la información institucional de forma adecuada? (En términos del número de empleados o de los conocimientos con lo que cuenta).
6. ¿Cuenta la UAI con la infraestructura necesaria y adecuada para realizar sus funciones? Por favor, explique.
7. ¿Cuáles oportunidades se presentan para el desarrollo de la UAI, a cinco años plazo?
8. ¿Tiene usted algún comentario adicional sobre los distintos puntos que hemos conversado o algún otro punto que le gustaría agregar?



## Anexo B. Producción de indicadores

Como se mencionó en la recomendación N°2, es posible iniciar una conversación con las IES para contar con más información disponible públicamente, utilizando como base los indicadores que se producen y publican actualmente (Tabla 6), los indicadores que se producen para uso interno solamente (Tabla 7), así como aquellos indicadores que se planea producir en el futuro (Tabla 8).

**Tabla 6: Porcentaje de instituciones donde se producen los siguientes indicadores, por tipo de institución, presentados en orden decreciente del promedio simple, según las Jefaturas de AI.**

| Sector organizacional e Indicador                                                                                                                                                                    | UE  | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP  | CFT | Promedio simple |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|----------------|-----|-----|-----------------|
| <b>Formación</b>                                                                                                                                                                                     |     |            |                |     |     |                 |
| Tasas de retención / deserción                                                                                                                                                                       | 100 | 100        | 100            | 93  | 100 | 99              |
| Número (o %) de títulos otorgados, pregrado, o postgrado                                                                                                                                             | 100 | 100        | 100            | 93  | 100 | 99              |
| Tasa de titulación, titulación oportuna y/o tiempo de titulación, pregrado                                                                                                                           | 100 | 100        | 100            | 93  | 100 | 99              |
| Procedencia geográfica de los alumnos                                                                                                                                                                | 94  | 100        | 100            | 100 | 93  | 97              |
| Número (o %) de estudiantes matriculados pregrado, postgrado, especialización o post título                                                                                                          | 94  | 100        | 100            | 93  | 100 | 97              |
| Características socioeconómicas de los alumnos                                                                                                                                                       | 94  | 100        | 95             | 93  | 93  | 95              |
| Tipo de formación previo al ingreso a una IES (científico, humanista, técnico-profesional, ingreso directo o no a la educación superior)                                                             | 81  | 100        | 100            | 100 | 93  | 95              |
| Nivel de satisfacción de los estudiantes con la institución                                                                                                                                          | 81  | 100        | 100            | 100 | 93  | 95              |
| Estudiantes por académicos a nivel de pregrado                                                                                                                                                       | 94  | 100        | 100            | 80  | 87  | 92              |
| Número (o %) de programas acreditados                                                                                                                                                                | 100 | 100        | 100            | 80  | 80  | 92              |
| Tasas de aprobación (p.ej. globales, por quintil, para estudiantes con gratuidad)                                                                                                                    | 94  | 100        | 100            | 73  | 87  | 91              |
| Índices de caracterización de los alumnos (p.ej., PSU, PPS, NEM, Ranking, otros)                                                                                                                     | 94  | 100        | 100            | 87  | 67  | 89              |
| Postulaciones, preferencia en la postulación, tasa de llenado de vacantes.                                                                                                                           | 94  | 100        | 95             | 73  | 73  | 87              |
| Número (o %) de alumnos ingresados por admisiones especiales (deportistas, inclusión en alumnos con necesidades educativas especiales).                                                              | 94  | 100        | 100            | 67  | 53  | 83              |
| Ranking externos                                                                                                                                                                                     | 81  | 100        | 95             | 47  | 67  | 78              |
| Tasa de asistencia a clases                                                                                                                                                                          | 44  | 67         | 69             | 93  | 93  | 73              |
| <b>Recursos humanos</b>                                                                                                                                                                              |     |            |                |     |     |                 |
| Indicadores de evaluación de desempeño (p.ej., evaluación de académicos por los alumnos).                                                                                                            | 100 | 100        | 100            | 100 | 93  | 99              |
| Número (o %) de académicos por tipo de contrato                                                                                                                                                      | 100 | 100        | 100            | 100 | 87  | 97              |
| Número (o %) de académicos por tipo de jornada                                                                                                                                                       | 100 | 100        | 100            | 100 | 87  | 97              |
| Número (o %) de académicos según nivel de formación (con grado de doctor, magister, especialidad médica) o por formación profesional (técnicos, profesionales de 4 años, profesionales > de 4 años). | 100 | 100        | 100            | 93  | 87  | 96              |
| JCE académicos                                                                                                                                                                                       | 100 | 100        | 100            | 100 | 80  | 96              |

| Sector organizacional e Indicador                                                                                      | UE  | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP  | CFT | Promedio simple |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|----------------|-----|-----|-----------------|
| Número (o %) de académicos según antigüedad                                                                            | 94  | 100        | 100            | 73  | 87  | 91              |
| Número (o %) de académicos según sexo                                                                                  | 94  | 100        | 100            | 80  | 73  | 89              |
| Personal administrativos por cargo, rango de edad, sexo                                                                | 81  | 89         | 100            | 80  | 80  | 86              |
| Número (o %) de académicos por tipo de jerarquía                                                                       | 100 | 100        | 90             | 67  | 73  | 86              |
| Número (o %) de personal de colaboración                                                                               | 88  | 100        | 90             | 80  | 67  | 85              |
| Número (o %) de académicos según edad                                                                                  | 94  | 100        | 95             | 67  | 60  | 83              |
| Remuneración del personal administrativo                                                                               | 87  | 89         | 89             | 73  | 73  | 82              |
| Inversión (M\$) en perfeccionamiento de los académicos                                                                 | 81  | 100        | 95             | 60  | 67  | 81              |
| Nivel de satisfacción de los académicos                                                                                | 50  | 89         | 90             | 73  | 87  | 78              |
| Número (o %) de académicos según remuneraciones                                                                        | 81  | 89         | 74             | 73  | 67  | 77              |
| % de investigadores / total de académicos                                                                              | 94  | 100        | 90             | 40  | 33  | 71              |
| Nivel de satisfacción del personal de colaboración                                                                     | 56  | 78         | 84             | 67  | 60  | 69              |
| Número (o %) de académicos con experiencia laboral actual.                                                             | 75  | 33         | 69             | 67  | 80  | 65              |
| <b>Gestión financiera</b>                                                                                              |     |            |                |     |     |                 |
| Balance                                                                                                                | 100 | 100        | 100            | 100 | 93  | 99              |
| Estado de Resultados                                                                                                   | 100 | 100        | 100            | 93  | 100 | 99              |
| Ratios financieros                                                                                                     | 100 | 100        | 95             | 100 | 93  | 98              |
| Flujos de caja                                                                                                         | 94  | 100        | 95             | 93  | 93  | 95              |
| Presupuestos                                                                                                           | 94  | 100        | 100            | 87  | 93  | 95              |
| Arancel promedio de programas académicos                                                                               | 94  | 100        | 100            | 73  | 80  | 89              |
| Número de proyectos institucionales adjudicados                                                                        | 94  | 100        | 95             | 73  | 73  | 87              |
| Número de proyectos institucionales vigentes                                                                           | 94  | 100        | 95             | 73  | 73  | 87              |
| \$M asignados a proyectos institucionales vigentes                                                                     | 94  | 100        | 95             | 67  | 73  | 86              |
| % del fondo adjudicado en N° de proyectos y monto                                                                      | 88  | 100        | 95             | 53  | 67  | 80              |
| Costo por programa                                                                                                     | 81  | 89         | 79             | 80  | 73  | 80              |
| Tasa de descuento en los aranceles                                                                                     | 69  | 89         | 95             | 73  | 67  | 78              |
| % efectividad en adjudicación de proyectos (N° adjudicados / N° presentados)                                           | 88  | 100        | 90             | 47  | 67  | 78              |
| Ratio de gastos de carreras por alumno.                                                                                | 63  | 78         | 79             | 60  | 73  | 71              |
| Inversión por estudiante                                                                                               | 69  | 78         | 74             | 60  | 60  | 68              |
| Donaciones                                                                                                             | 81  | 78         | 90             | 40  | 27  | 63              |
| <b>Vinculación y Extensión</b>                                                                                         |     |            |                |     |     |                 |
| Tasa de empleabilidad de pregrado (p.ej., a los 12 meses) y de otros niveles de egreso.                                | 87  | 89         | 95             | 100 | 100 | 94              |
| Número de convenios con otras instituciones (nacionales o internacionales, de educación superior, de educación media). | 100 | 89         | 90             | 73  | 93  | 89              |
| Números de convenios de práctica profesional para estudiantes.                                                         | 80  | 78         | 84             | 100 | 100 | 88              |
| Número de convenios de cooperación con empresas/instituciones.                                                         | 80  | 78         | 89             | 100 | 86  | 87              |
| Número (o %) de estudiantes que participan en actividades movilidad (p.ej., becas, congresos, pasantías, intercambios) | 93  | 89         | 100            | 73  | 71  | 85              |
| Número (o %) de académicos que participan en movilidad (p.ej., congresos, pasantías, visitas)                          | 93  | 89         | 90             | 64  | 64  | 80              |
| Número de actividades de extensión académica y número de                                                               | 87  | 89         | 84             | 82  | 57  | 80              |

| Sector organizacional e Indicador                                                                                                      | UE  | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP  | CFT | Promedio simple |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|----------------|-----|-----|-----------------|
| <b>participantes</b>                                                                                                                   |     |            |                |     |     |                 |
| Matrícula en educación continua                                                                                                        | 80  | 100        | 100            | 82  | 36  | 80              |
| Número de actividades de extensión social y número de participantes                                                                    | 87  | 89         | 90             | 73  | 50  | 78              |
| Número (o %) de eventos o actividades deportivas(os).                                                                                  | 87  | 89         | 95             | 64  | 50  | 77              |
| Categorización de actividades de extensión académica; número de presentaciones de libro, seminarios, congresos, cursos, otros.         | 87  | 78         | 100            | 73  | 43  | 76              |
| Número (o %) de eventos académicos                                                                                                     | 80  | 89         | 90             | 82  | 36  | 75              |
| Monto gastado en actividades de extensión                                                                                              | 87  | 78         | 95             | 73  | 43  | 75              |
| Gasto en vinculación                                                                                                                   | 80  | 67         | 90             | 64  | 57  | 71              |
| Número de actividades extensión cultural y número de participantes                                                                     | 87  | 89         | 84             | 64  | 29  | 70              |
| Número (o %) de eventos artísticos                                                                                                     | 87  | 89         | 84             | 55  | 21  | 67              |
| Continuidad de estudios de los ex-alumnos                                                                                              | 53  | 67         | 74             | 91  | 50  | 67              |
| N° de alumnos participando en voluntariado.                                                                                            | 67  | 56         | 79             | 73  | 57  | 66              |
| Número de redes de innovación y emprendimiento en las que se participa                                                                 | 60  | 56         | 69             | 55  | 57  | 59              |
| Número o % de docentes vinculados con el medio.                                                                                        | 53  | 44         | 63             | 64  | 64  | 58              |
| Número acciones bidireccionales (o % de acciones bidireccionales del total de acciones de vinculación).                                | 53  | 56         | 58             | 36  | 43  | 49              |
| Número de acciones territoriales.                                                                                                      | 60  | 56         | 58             | 46  | 21  | 48              |
| <b>Investigación</b>                                                                                                                   |     |            |                |     |     |                 |
| Número de proyectos de investigación vigentes                                                                                          | 100 | 100        | 100            | 75  | 60  | 87              |
| Número de proyectos de investigación adjudicados                                                                                       | 100 | 100        | 100            | 63  | 60  | 85              |
| Fondos investigación fuentes externas                                                                                                  | 100 | 100        | 100            | 63  | 40  | 81              |
| Fondos investigación fuentes internas                                                                                                  | 100 | 100        | 100            | 63  | 40  | 81              |
| Publicaciones ISI - Scielo                                                                                                             | 100 | 100        | 100            | 38  | 20  | 72              |
| Otras publicaciones (no ISI o Scielo)                                                                                                  | 94  | 100        | 100            | 38  | 20  | 70              |
| Número de patentes                                                                                                                     | 81  | 100        | 72             | 38  | 40  | 66              |
| Productividad por JCE (Académicos con grado).                                                                                          | 81  | 100        | 78             | 50  | 20  | 66              |
| Resultados de la investigación aplicada e innovación para mejorar la docencia (material instruccional, estudios de caso, entre otros). | 63  | 56         | 72             | 75  | 40  | 61              |
| Libros científicos o en otras áreas del saber                                                                                          | 75  | 78         | 89             | 50  | 0   | 58              |
| Colaboración internacional                                                                                                             | 56  | 89         | 72             | 50  | 20  | 57              |
| Productos de innovación.                                                                                                               | 56  | 67         | 61             | 63  | 20  | 53              |
| Número de citas (p.ej., SCOPUS, Journal Citations Report (JCR)).                                                                       | 75  | 78         | 67             | 38  | 0   | 51              |
| <b>Infraestructura y equipamiento</b>                                                                                                  |     |            |                |     |     |                 |
| Superficie de edificaciones (m2)                                                                                                       | 100 | 89         | 100            | 100 | 87  | 95              |
| Total de títulos y volúmenes físicos                                                                                                   | 94  | 100        | 100            | 100 | 80  | 95              |
| Número de salas de clase, de laboratorios y/o talleres.                                                                                | 100 | 89         | 100            | 100 | 80  | 94              |
| Superficie de distintos espacios, incluyendo recintos deportivos, casinos, áreas verdes, laboratorios o talleres, salas de clase (m2)  | 100 | 89         | 100            | 93  | 87  | 94              |

| Sector organizacional e Indicador                                                                                                   | UE  | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP  | CFT | Promedio simple |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|----------------|-----|-----|-----------------|
| Número de computadores que están disponibles para el uso de los estudiantes                                                         | 100 | 89         | 100            | 100 | 73  | 92              |
| M2 por estudiante.                                                                                                                  | 88  | 89         | 100            | 100 | 80  | 91              |
| Número de revistas suscritas - electrónicas                                                                                         | 94  | 100        | 100            | 93  | 67  | 91              |
| Número de revistas suscritas - impresas                                                                                             | 94  | 100        | 100            | 93  | 67  | 91              |
| Número de bases de datos suscritas                                                                                                  | 94  | 100        | 100            | 93  | 67  | 91              |
| Número de edificaciones                                                                                                             | 100 | 89         | 100            | 79  | 80  | 90              |
| Nivel de satisfacción de los alumnos con las instalaciones.                                                                         | 56  | 89         | 100            | 100 | 93  | 88              |
| Número de puestos de lectura                                                                                                        | 94  | 78         | 100            | 93  | 73  | 88              |
| Indicadores medioambientales (p.ej., huella de carbono, actividades de reciclaje, uso energético)                                   | 31  | 56         | 42             | 36  | 40  | 41              |
| <b>Servicios estudiantiles</b>                                                                                                      |     |            |                |     |     |                 |
| Composición de becas o apoyo a los alumnos (alumnos con CAE, beneficios MINEDUC, Beca socioeconómica, Beca Académica, otras becas). | 100 | 100        | 100            | 100 | 87  | 97              |
| Número (o %) de estudiantes con ayudas estatales                                                                                    | 100 | 100        | 100            | 100 | 87  | 97              |
| Montos asignados (\$M) en becas estudiantiles                                                                                       | 100 | 100        | 100            | 100 | 73  | 95              |
| Número de becas asignadas a estudiantes / % de estudiantes que tienen beca                                                          | 81  | 100        | 100            | 100 | 87  | 94              |
| Número (o %) de estudiantes con apoyo académico (tutorías/remediales)                                                               | 87  | 100        | 90             | 93  | 87  | 91              |
| % estudiantes por quintil o decil.                                                                                                  | 100 | 100        | 74             | 80  | 87  | 88              |
| Número (o %) de alumnos que aprobaron sus asignaturas tras la utilización de apoyos estudiantiles.                                  | 87  | 89         | 84             | 73  | 87  | 84              |
| Montos asignados (\$M) en préstamos estudiantiles                                                                                   | 100 | 100        | 90             | 87  | 40  | 83              |
| Número (o %) de estudiantes con apoyo psicosocial                                                                                   | 75  | 100        | 90             | 67  | 73  | 81              |
| Tasas de recuperación de deudores.                                                                                                  | 94  | 100        | 58             | 87  | 60  | 80              |
| Número de actividades extra-académicas y participación de los estudiantes                                                           | 69  | 89         | 84             | 67  | 67  | 75              |
| Recursos digitales de apoyo                                                                                                         | 88  | 67         | 90             | 67  | 60  | 74              |
| Número de préstamos asignados a estudiantes / % de estudiantes que tienen préstamo                                                  | 75  | 100        | 84             | 67  | 40  | 73              |
| % estudiantes que tienen gratuidad.                                                                                                 | 100 | 100        | 63             | 40  | 33  | 67              |
| Número de clubes y organizaciones estudiantiles                                                                                     | 63  | 78         | 69             | 47  | 27  | 56              |
| Número de residencias para estudiantes                                                                                              | 75  | 78         | 37             | 13  | 20  | 45              |
| Número de alumnos que avanzan en concordancia con los plazos que fijan las políticas de gratuidad.                                  | 62  | 56         | 47             | 27  | 27  | 44              |

**Tabla 7: Porcentaje de IES donde se producen los siguientes indicadores para uso interno, por tipo de institución, en orden decreciente del promedio simple, según las Jefaturas de AI.**

| Indicador                                                                                                                                | UE | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP  | CFT | Promedio simple |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|----------------|-----|-----|-----------------|
| <b>Formación</b>                                                                                                                         |    |            |                |     |     |                 |
| Nivel de satisfacción de los estudiantes con la institución                                                                              | 63 | 89         | 79             | 100 | 60  | 78              |
| Tasa de asistencia a clases                                                                                                              | 38 | 67         | 63             | 87  | 80  | 67              |
| Tasas de aprobación (p.ej. globales, por quintil, para estudiantes con gratuidad)                                                        | 38 | 44         | 79             | 60  | 53  | 55              |
| Tipo de formación previo al ingreso a una IES (científico, humanista, técnico-profesional, ingreso directo o no a la educación superior) | 44 | 33         | 53             | 73  | 60  | 53              |
| Procedencia geográfica de los alumnos                                                                                                    | 44 | 22         | 53             | 67  | 73  | 52              |
| Características socioeconómicas de los alumnos                                                                                           | 44 | 22         | 53             | 73  | 67  | 52              |
| Postulaciones, preferencia en la postulación, tasa de llenado de vacantes.                                                               | 31 | 44         | 58             | 60  | 53  | 49              |
| Tasa de titulación, titulación oportuna y/o tiempo de titulación, pregrado                                                               | 31 | 44         | 58             | 40  | 53  | 45              |
| Tasas de retención / deserción                                                                                                           | 25 | 44         | 53             | 40  | 53  | 43              |
| Ranking externos                                                                                                                         | 25 | 33         | 47             | 47  | 60  | 42              |
| Estudiantes por académicos a nivel de pregrado                                                                                           | 19 | 56         | 53             | 27  | 53  | 41              |
| Número (o %) de alumnos ingresados por admisiones especiales (deportistas, inclusión en alumnos con necesidades educativas especiales).  | 31 | 44         | 53             | 40  | 33  | 40              |
| Índices de caracterización de los alumnos (p.ej., PSU, PPS, NEM, Ranking, otros)                                                         | 25 | 22         | 47             | 67  | 40  | 40              |
| Número (o %) de títulos otorgados, pregrado, o postgrado                                                                                 | 25 | 33         | 47             | 40  | 53  | 40              |
| Número (o %) de estudiantes matriculados pregrado, postgrado, especialización o post título                                              | 19 | 33         | 42             | 40  | 60  | 39              |
| Número (o %) de programas acreditados                                                                                                    | 25 | 0          | 37             | 40  | 47  | 30              |
| <b>Recursos humanos</b>                                                                                                                  |    |            |                |     |     |                 |
| Indicadores de evaluación de desempeño (p.ej., evaluación de académicos por los alumnos).                                                | 69 | 78         | 84             | 87  | 73  | 78              |
| Remuneración del personal administrativo                                                                                                 | 31 | 89         | 79             | 73  | 60  | 66              |
| Personal administrativos por cargo, rango de edad, sexo                                                                                  | 38 | 44         | 90             | 80  | 73  | 65              |
| Nivel de satisfacción de los académicos                                                                                                  | 38 | 78         | 74             | 67  | 60  | 63              |
| Inversión (M\$) en perfeccionamiento de los académicos                                                                                   | 50 | 67         | 79             | 53  | 47  | 59              |
| Número (o %) de académicos según remuneraciones                                                                                          | 25 | 89         | 58             | 73  | 47  | 58              |
| Número (o %) de personal de colaboración                                                                                                 | 44 | 56         | 58             | 80  | 47  | 57              |
| Nivel de satisfacción del personal de colaboración                                                                                       | 38 | 67         | 68             | 67  | 40  | 56              |
| Número (o %) de académicos según antigüedad                                                                                              | 50 | 56         | 53             | 33  | 60  | 50              |
| Número (o %) de académicos con experiencia laboral actual.                                                                               | 31 | 33         | 47             | 60  | 53  | 45              |
| JCE académicos                                                                                                                           | 25 | 33         | 47             | 60  | 47  | 42              |
| Número (o %) de académicos por tipo de contrato                                                                                          | 19 | 33         | 42             | 67  | 47  | 42              |
| % de investigadores / total de académicos                                                                                                | 50 | 56         | 47             | 33  | 20  | 41              |
| Número (o %) de académicos por tipo de jornada                                                                                           | 19 | 33         | 42             | 60  | 47  | 40              |
| Número (o %) de académicos por tipo de jerarquía                                                                                         | 19 | 33         | 47             | 47  | 47  | 39              |

| Indicador                                                                                                                                                                                            | UE | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP | CFT | Promedio simple |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|----------------|----|-----|-----------------|
| Número (o %) de académicos según sexo                                                                                                                                                                | 25 | 33         | 47             | 33 | 53  | 38              |
| Número (o %) de académicos según nivel de formación (con grado de doctor, magister, especialidad médica) o por formación profesional (técnicos, profesionales de 4 años, profesionales > de 4 años). | 19 | 33         | 37             | 47 | 47  | 36              |
| Número (o %) de académicos según edad                                                                                                                                                                | 25 | 33         | 42             | 33 | 33  | 33              |
| <b>Gestión financiera</b>                                                                                                                                                                            |    |            |                |    |     |                 |
| Presupuestos                                                                                                                                                                                         | 38 | 67         | 74             | 60 | 80  | 64              |
| Ratio de gastos de carreras por alumno.                                                                                                                                                              | 50 | 78         | 68             | 40 | 67  | 61              |
| Inversión por estudiante                                                                                                                                                                             | 50 | 67         | 63             | 40 | 60  | 56              |
| Tasa de descuento en los aranceles                                                                                                                                                                   | 50 | 56         | 63             | 53 | 53  | 55              |
| % efectividad en adjudicación de proyectos (N° adjudicados /N° presentados)                                                                                                                          | 38 | 56         | 74             | 27 | 53  | 49              |
| Ratios financieros                                                                                                                                                                                   | 31 | 33         | 58             | 53 | 67  | 48              |
| Costo por programa                                                                                                                                                                                   | 56 | 33         | 53             | 40 | 60  | 48              |
| Flujos de caja                                                                                                                                                                                       | 25 | 44         | 53             | 53 | 60  | 47              |
| \$M asignados a proyectos institucionales vigentes                                                                                                                                                   | 31 | 44         | 63             | 47 | 40  | 45              |
| % del fondo adjudicado en N° de proyectos y monto                                                                                                                                                    | 25 | 44         | 63             | 33 | 40  | 41              |
| Donaciones                                                                                                                                                                                           | 50 | 44         | 63             | 20 | 27  | 41              |
| Estado de Resultados                                                                                                                                                                                 | 13 | 22         | 37             | 47 | 60  | 36              |
| Número de proyectos institucionales vigentes                                                                                                                                                         | 19 | 33         | 58             | 40 | 27  | 35              |
| Balance                                                                                                                                                                                              | 13 | 33         | 37             | 47 | 47  | 35              |
| Número de proyectos institucionales adjudicados                                                                                                                                                      | 19 | 33         | 58             | 27 | 27  | 33              |
| Arancel promedio de programas académicos                                                                                                                                                             | 13 | 11         | 47             | 13 | 27  | 22              |
| <b>Vinculación y extensión</b>                                                                                                                                                                       |    |            |                |    |     |                 |
| Monto gastado en actividades de extensión                                                                                                                                                            | 60 | 78         | 79             | 55 | 43  | 63              |
| Números de convenios de práctica profesional para estudiantes.                                                                                                                                       | 53 | 44         | 47             | 73 | 50  | 54              |
| Gasto en vinculación                                                                                                                                                                                 | 47 | 56         | 68             | 46 | 50  | 53              |
| Número (o %) de eventos o actividades deportivas(os).                                                                                                                                                | 53 | 44         | 68             | 55 | 43  | 53              |
| Tasa de empleabilidad de pregrado (p.ej., a los 12 meses) y de otros niveles de egreso.                                                                                                              | 40 | 44         | 47             | 73 | 57  | 52              |
| Matrícula en educación continua                                                                                                                                                                      | 40 | 44         | 74             | 55 | 36  | 50              |
| Número de actividades de extensión social y número de participantes                                                                                                                                  | 47 | 44         | 68             | 46 | 43  | 50              |
| Número de actividades de extensión académica y número de participantes                                                                                                                               | 40 | 44         | 63             | 46 | 50  | 49              |
| N° de alumnos participando en voluntariado.                                                                                                                                                          | 40 | 56         | 47             | 55 | 43  | 48              |
| Número (o %) de eventos académicos                                                                                                                                                                   | 33 | 44         | 68             | 55 | 29  | 46              |
| Número de convenios de cooperación con empresas/instituciones.                                                                                                                                       | 33 | 33         | 53             | 73 | 36  | 46              |
| Continuidad de estudios de los ex-alumnos                                                                                                                                                            | 27 | 56         | 53             | 55 | 36  | 45              |
| Categorización de actividades de extensión académica; número de presentaciones de libro, seminarios, congresos, cursos, otros.                                                                       | 47 | 44         | 68             | 36 | 29  | 45              |

| Indicador                                                                                                                              | UE | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP | CFT | Promedio simple |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|----------------|----|-----|-----------------|
| Número (o %) de académicos que participan en movilidad (p.ej., congresos, pasantías, visitas)                                          | 47 | 22         | 58             | 46 | 50  | 44              |
| Número (o %) de estudiantes que participan en actividades de movilidad (p.ej., becas, congresos, pasantías, intercambios)              | 33 | 22         | 58             | 55 | 50  | 44              |
| Número de actividades extensión cultural y número de participantes                                                                     | 33 | 44         | 63             | 36 | 21  | 40              |
| Número (o %) de eventos artísticos                                                                                                     | 27 | 44         | 63             | 46 | 14  | 39              |
| Número de redes de innovación y emprendimiento en las que se participa                                                                 | 33 | 33         | 47             | 36 | 36  | 37              |
| Número de convenios con otras instituciones (nacionales o internacionales, de educación superior, de educación media).                 | 27 | 11         | 47             | 46 | 43  | 35              |
| Número o % de docentes vinculados con el medio.                                                                                        | 33 | 22         | 32             | 36 | 50  | 35              |
| Número acciones bidireccionales (o % de acciones bidireccionales del total de acciones de vinculación).                                | 27 | 44         | 32             | 27 | 36  | 33              |
| Número de acciones territoriales.                                                                                                      | 33 | 44         | 37             | 27 | 21  | 33              |
| <b>Investigación</b>                                                                                                                   |    |            |                |    |     |                 |
| Fondos investigación fuentes internas                                                                                                  | 31 | 22         | 61             | 50 | 40  | 41              |
| Productividad por JCE (Académicos con grado).                                                                                          | 25 | 89         | 50             | 38 | 0   | 40              |
| Número de proyectos de investigación vigentes                                                                                          | 25 | 22         | 61             | 38 | 40  | 37              |
| Resultados de la investigación aplicada e innovación para mejorar la docencia (material instruccional, estudios de caso, entre otros). | 19 | 22         | 44             | 75 | 20  | 36              |
| Número de proyectos de investigación adjudicados                                                                                       | 25 | 22         | 61             | 25 | 40  | 35              |
| Número de patentes                                                                                                                     | 25 | 22         | 33             | 38 | 40  | 32              |
| Fondos investigación fuentes externas                                                                                                  | 31 | 22         | 56             | 25 | 20  | 31              |
| Libros científicos o en otras áreas del saber                                                                                          | 25 | 44         | 56             | 25 | 0   | 30              |
| Publicaciones ISI - Scielo                                                                                                             | 25 | 22         | 56             | 25 | 20  | 30              |
| Otras publicaciones (no ISI o Scielo)                                                                                                  | 19 | 22         | 61             | 25 | 20  | 29              |
| Colaboración internacional                                                                                                             | 19 | 56         | 39             | 13 | 0   | 25              |
| Productos de innovación.                                                                                                               | 13 | 11         | 28             | 50 | 0   | 20              |
| Número de citas (p.ej., SCOPUS, Journal Citations Report (JCR)).                                                                       | 25 | 22         | 28             | 25 | 0   | 20              |
| <b>Infraestructura y equipamiento</b>                                                                                                  |    |            |                |    |     |                 |
| Nivel de satisfacción de los alumnos con las instalaciones.                                                                            | 38 | 89         | 79             | 86 | 60  | 70              |
| Número de puestos de lectura                                                                                                           | 25 | 33         | 63             | 57 | 47  | 45              |
| M2 por estudiante.                                                                                                                     | 19 | 33         | 58             | 57 | 47  | 43              |
| Número de computadores que están disponibles para el uso de los estudiantes                                                            | 25 | 33         | 53             | 57 | 40  | 42              |
| Total de títulos y volúmenes físicos                                                                                                   | 13 | 22         | 53             | 57 | 53  | 40              |
| Número de edificaciones                                                                                                                | 25 | 33         | 58             | 36 | 40  | 38              |
| Superficie de distintos espacios, incluyendo recintos deportivos, casinos, áreas verdes, laboratorios o talleres, salas de clase (m2)  | 19 | 22         | 53             | 50 | 40  | 37              |
| Número de revistas suscritas - electrónicas                                                                                            | 13 | 33         | 53             | 43 | 40  | 36              |
| Número de revistas suscritas - impresas                                                                                                | 13 | 33         | 53             | 43 | 40  | 36              |
| Número de bases de datos suscritas                                                                                                     | 13 | 33         | 53             | 43 | 40  | 36              |

| Indicador                                                                                                                           | UE | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP | CFT | Promedio simple |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|----------------|----|-----|-----------------|
| Número de salas de clase, de laboratorios y/o talleres.                                                                             | 25 | 11         | 53             | 50 | 40  | 36              |
| Superficie de edificaciones (m2)                                                                                                    | 19 | 11         | 47             | 50 | 40  | 33              |
| Indicadores medioambientales (p.ej., huella de carbono, actividades de reciclaje, uso energético)                                   | 6  | 11         | 21             | 21 | 27  | 17              |
| <b>Servicios estudiantiles</b>                                                                                                      |    |            |                |    |     |                 |
| Tasas de recuperación de deudores.                                                                                                  | 56 | 100        | 47             | 67 | 47  | 63              |
| Número (o %) de alumnos que aprobaron sus asignaturas tras la utilización de apoyos estudiantiles.                                  | 56 | 78         | 68             | 53 | 53  | 62              |
| Número (o %) de estudiantes con apoyo académico (tutorías/remediales)                                                               | 31 | 56         | 63             | 67 | 53  | 54              |
| % estudiantes por quintil o decil.                                                                                                  | 50 | 44         | 58             | 53 | 53  | 52              |
| Número (o %) de estudiantes con apoyo psicosocial                                                                                   | 38 | 56         | 63             | 53 | 47  | 51              |
| Número de actividades extra-académicas y participación de los estudiantes                                                           | 44 | 56         | 53             | 60 | 40  | 50              |
| Número de préstamos asignados a estudiantes / % de estudiantes que tienen préstamo                                                  | 38 | 78         | 63             | 47 | 27  | 50              |
| Montos asignados (\$M) en préstamos estudiantiles                                                                                   | 50 | 44         | 63             | 67 | 20  | 49              |
| Recursos digitales de apoyo                                                                                                         | 38 | 44         | 68             | 47 | 47  | 49              |
| Número (o %) de estudiantes con ayudas estatales                                                                                    | 44 | 33         | 53             | 67 | 47  | 49              |
| Composición de becas o apoyo a los alumnos (alumnos con CAE, beneficios MINEDUC, Beca socioeconómica, Beca Académica, otras becas). | 38 | 33         | 53             | 60 | 47  | 46              |
| Número de becas asignadas a estudiantes / % de estudiantes que tienen beca                                                          | 31 | 33         | 58             | 67 | 40  | 46              |
| Montos asignados (\$M) en becas estudiantiles                                                                                       | 38 | 33         | 63             | 60 | 27  | 44              |
| Número de clubes y organizaciones estudiantiles                                                                                     | 44 | 44         | 47             | 40 | 20  | 39              |
| % estudiantes que tienen gratuidad.                                                                                                 | 50 | 56         | 42             | 20 | 20  | 38              |
| Número de residencias para estudiantes                                                                                              | 44 | 56         | 21             | 7  | 7   | 27              |
| Número de alumnos que avanza en concordancia con los plazos que fijan las políticas de gratuidad.                                   | 31 | 44         | 32             | 13 | 13  | 27              |



**Tabla 8: Porcentaje de instituciones que planifican producir los siguientes indicadores, por tipo de institución, presentados en orden decreciente del promedio simple, según las Jefaturas de AI.**

| Indicador                                                                                                                                                                | UE | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP | CFT | Promedio simple |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|----------------|----|-----|-----------------|
| <b>Formación</b>                                                                                                                                                         |    |            |                |    |     |                 |
| Ranking externos                                                                                                                                                         | 6  | 0          | 5              | 7  | 13  | 6               |
| Número (o %) de alumnos ingresados por admisiones especiales (deportistas, inclusión en alumnos con necesidades educativas especiales).                                  | 0  | 0          | 0              | 13 | 13  | 5               |
| Estudiantes por académicos a nivel de pregrado                                                                                                                           | 0  | 0          | 0              | 13 | 13  | 5               |
| Índices de caracterización de los alumnos (p.ej., PSU, PPS, NEM, Ranking, otros)                                                                                         | 6  | 0          | 0              | 0  | 20  | 5               |
| Tipo de formación previo al ingreso a una IES (científico, humanista, técnico-profesional, ingreso directo o no a la educación superior)                                 | 19 | 0          | 0              | 0  | 7   | 5               |
| Nivel de satisfacción de los estudiantes con la institución                                                                                                              | 19 | 0          | 0              | 0  | 7   | 5               |
| Postulaciones, preferencia en la postulación, tasa de llenado de vacantes.                                                                                               | 6  | 0          | 5              | 7  | 7   | 5               |
| Tasas de aprobación (p.ej. globales, por quintil, para estudiantes con gratuidad)                                                                                        | 6  | 0          | 0              | 7  | 7   | 4               |
| Características socioeconómicas de los alumnos                                                                                                                           | 6  | 0          | 5              | 0  | 7   | 4               |
| Número (o %) de programas acreditados                                                                                                                                    | 0  | 0          | 0              | 13 | 0   | 3               |
| Procedencia geográfica de los alumnos                                                                                                                                    | 0  | 0          | 0              | 0  | 7   | 1               |
| Número (o %) de estudiantes matriculados pregrado, postgrado, especialización o post título                                                                              | 0  | 0          | 0              | 7  | 0   | 1               |
| Tasas de retención / deserción                                                                                                                                           | 0  | 0          | 0              | 7  | 0   | 1               |
| Número (o %) de títulos otorgados, pregrado, o postgrado                                                                                                                 | 0  | 0          | 0              | 7  | 0   | 1               |
| Tasa de titulación, titulación oportuna y/o tiempo de titulación, pregrado                                                                                               | 0  | 0          | 0              | 7  | 0   | 1               |
| Tasa de asistencia a clases                                                                                                                                              | 0  | 0          | 0              | 13 | 0   | 3               |
| <b>Recursos humanos</b>                                                                                                                                                  |    |            |                |    |     |                 |
| Nivel de satisfacción del personal de colaboración                                                                                                                       | 25 | 22         | 11             | 13 | 33  | 21              |
| Número (o %) de académicos con experiencia laboral actual.                                                                                                               | 6  | 33         | 5              | 33 | 13  | 18              |
| Nivel de satisfacción de los académicos                                                                                                                                  | 25 | 11         | 5              | 20 | 13  | 15              |
| Número (o %) de académicos según edad                                                                                                                                    | 6  | 0          | 5              | 20 | 27  | 12              |
| Inversión (M\$) en perfeccionamiento de los académicos                                                                                                                   | 6  | 0          | 5              | 20 | 20  | 10              |
| % de investigadores / total de académicos                                                                                                                                | 6  | 0          | 11             | 13 | 20  | 10              |
| Personal administrativos por cargo, rango de edad, sexo                                                                                                                  | 6  | 11         | 0              | 13 | 13  | 9               |
| Número (o %) de académicos según remuneraciones                                                                                                                          | 0  | 0          | 11             | 13 | 20  | 9               |
| Número (o %) de personal de colaboración                                                                                                                                 | 6  | 0          | 11             | 7  | 20  | 9               |
| Remuneración del personal administrativo                                                                                                                                 | 0  | 11         | 5              | 7  | 13  | 7               |
| Número (o %) de académicos según antigüedad                                                                                                                              | 6  | 0          | 0              | 20 | 7   | 7               |
| Número (o %) de académicos según sexo                                                                                                                                    | 6  | 0          | 0              | 13 | 13  | 7               |
| Número (o %) de académicos por tipo de jerarquía                                                                                                                         | 0  | 0          | 5              | 7  | 7   | 4               |
| Número (o %) de académicos según nivel de formación (con grado de doctor, magister, especialidad médica) o por formación profesional (técnicos, profesionales de 4 años, | 0  | 0          | 0              | 7  | 7   | 3               |

| Indicador                                                                                                                      | UE | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP | CFT | Promedio simple |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|----------------|----|-----|-----------------|
| profesionales > de 4 años).                                                                                                    |    |            |                |    |     |                 |
| Número (o %) de académicos por tipo de jornada                                                                                 | 0  | 0          | 0              | 0  | 13  | 3               |
| Número (o %) de académicos por tipo de contrato                                                                                | 0  | 0          | 0              | 0  | 7   | 1               |
| JCE académicos                                                                                                                 | 0  | 0          | 0              | 0  | 7   | 1               |
| Indicadores de evaluación de desempeño (p.ej., evaluación de académicos por los alumnos).                                      | 0  | 0          | 0              | 0  | 7   | 1               |
| <b>Gestión financiera</b>                                                                                                      |    |            |                |    |     |                 |
| Inversión por estudiante                                                                                                       | 31 | 22         | 16             | 33 | 20  | 25              |
| Ratio de gastos de carreras por alumno.                                                                                        | 31 | 22         | 21             | 33 | 13  | 24              |
| Costo por programa                                                                                                             | 13 | 11         | 21             | 20 | 13  | 16              |
| Donaciones                                                                                                                     | 0  | 22         | 0              | 27 | 27  | 15              |
| % efectividad en adjudicación de proyectos (N° adjudicados /N° presentados)                                                    | 6  | 0          | 11             | 40 | 7   | 13              |
| % del fondo adjudicado en N° de proyectos y monto                                                                              | 6  | 0          | 5              | 33 | 13  | 12              |
| Número de proyectos institucionales vigentes                                                                                   | 0  | 0          | 5              | 27 | 7   | 8               |
| \$M asignados a proyectos institucionales vigentes                                                                             | 0  | 0          | 5              | 33 | 0   | 8               |
| Arancel promedio de programas académicos                                                                                       | 0  | 0          | 0              | 27 | 7   | 7               |
| Número de proyectos institucionales adjudicados                                                                                | 0  | 0          | 5              | 20 | 7   | 6               |
| Tasa de descuento en los aranceles                                                                                             | 0  | 0          | 0              | 13 | 13  | 5               |
| Presupuestos                                                                                                                   | 6  | 0          | 0              | 13 | 7   | 5               |
| Ratios financieros                                                                                                             | 0  | 0          | 5              | 0  | 7   | 2               |
| Flujos de caja                                                                                                                 | 6  | 0          | 5              | 0  | 0   | 2               |
| Balance                                                                                                                        | 0  | 0          | 0              | 0  | 7   | 1               |
| Estado de Resultados                                                                                                           | 0  | 0          | 0              | 7  | 0   | 1               |
| <b>Vinculación y extensión</b>                                                                                                 |    |            |                |    |     |                 |
| Número acciones bidireccionales (o % de acciones bidireccionales del total de acciones de vinculación).                        | 13 | 33         | 42             | 46 | 36  | 34              |
| Número o % de docentes vinculados con el medio.                                                                                | 27 | 44         | 37             | 36 | 14  | 32              |
| Continuidad de estudios de los ex-alumnos                                                                                      | 20 | 33         | 26             | 9  | 50  | 28              |
| Número de redes de innovación y emprendimiento en las que se participa                                                         | 27 | 33         | 32             | 18 | 14  | 25              |
| Número de acciones territoriales.                                                                                              | 27 | 22         | 37             | 9  | 14  | 22              |
| N° de alumnos participando en voluntariado.                                                                                    | 7  | 44         | 21             | 9  | 21  | 21              |
| Gasto en vinculación                                                                                                           | 7  | 33         | 11             | 18 | 29  | 19              |
| Número de actividades de extensión social y número de participantes                                                            | 13 | 11         | 11             | 9  | 29  | 15              |
| Número de actividades de extensión académica y número de participantes                                                         | 13 | 11         | 16             | 9  | 21  | 14              |
| Categorización de actividades de extensión académica; número de presentaciones de libro, seminarios, congresos, cursos, otros. | 7  | 22         | 0              | 9  | 29  | 13              |
| Número (o %) de eventos académicos                                                                                             | 7  | 11         | 11             | 9  | 29  | 13              |
| Número (o %) de eventos artísticos                                                                                             | 7  | 11         | 16             | 0  | 29  | 12              |
| Monto gastado en actividades de extensión                                                                                      | 13 | 22         | 5              | 0  | 21  | 12              |
| Número de actividades extensión cultural y número de                                                                           | 13 | 11         | 16             | 0  | 21  | 12              |

| Indicador                                                                                                                              | UE | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP | CFT | Promedio simple |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|----------------|----|-----|-----------------|
| <b>participantes</b>                                                                                                                   |    |            |                |    |     |                 |
| Número de convenios de cooperación con empresas/instituciones.                                                                         | 13 | 22         | 11             | 0  | 7   | 11              |
| Números de convenios de práctica profesional para estudiantes.                                                                         | 13 | 22         | 16             | 0  | 0   | 10              |
| Número de convenios con otras instituciones (nacionales o internacionales, de educación superior, de educación media).                 | 0  | 11         | 11             | 18 | 7   | 9               |
| Número (o %) de eventos o actividades deportivas(os).                                                                                  | 7  | 11         | 5              | 9  | 14  | 9               |
| Número (o %) de académicos que participan en movilidad (p.ej., congresos, pasantías, visitas)                                          | 0  | 11         | 11             | 0  | 21  | 9               |
| Número (o %) de estudiantes que participan en actividades movilidad (p.ej., becas, congresos, pasantías, intercambios)                 | 7  | 11         | 0              | 0  | 14  | 6               |
| Matrícula en educación continua                                                                                                        | 7  | 0          | 0              | 9  | 14  | 6               |
| Tasa de empleabilidad de pregrado (p.ej., a los 12 meses) y de otros niveles de egreso.                                                | 13 | 11         | 5              | 0  | 0   | 6               |
| <b>Investigación</b>                                                                                                                   |    |            |                |    |     |                 |
| Productos de innovación.                                                                                                               | 25 | 22         | 39             | 13 | 40  | 28              |
| Resultados de la investigación aplicada e innovación para mejorar la docencia (material instruccional, estudios de caso, entre otros). | 31 | 22         | 28             | 25 | 20  | 25              |
| Colaboración internacional                                                                                                             | 25 | 0          | 28             | 25 | 40  | 24              |
| Número de citaciones (p.ej., SCOPUS, <i>Journal Citations Report</i> (JCR)).                                                           | 13 | 11         | 28             | 13 | 40  | 21              |
| Productividad por JCE (Académicos con grado).                                                                                          | 19 | 0          | 17             | 25 | 40  | 20              |
| Libros científicos o en otras áreas del saber                                                                                          | 19 | 11         | 6              | 13 | 40  | 18              |
| Publicaciones ISI - Scielo                                                                                                             | 0  | 0          | 0              | 25 | 40  | 13              |
| Otras publicaciones (no ISI o Scielo)                                                                                                  | 0  | 0          | 0              | 25 | 40  | 13              |
| Número de patentes                                                                                                                     | 6  | 0          | 11             | 25 | 20  | 12              |
| Fondos investigación fuentes externas                                                                                                  | 0  | 0          | 0              | 13 | 20  | 7               |
| Fondos investigación fuentes internas                                                                                                  | 0  | 0          | 0              | 13 | 20  | 7               |
| Número de proyectos de investigación adjudicados                                                                                       | 0  | 0          | 0              | 13 | 0   | 3               |
| Número de proyectos de investigación vigentes                                                                                          | 0  | 0          | 0              | 13 | 0   | 3               |
| <b>Infraestructura y equipamiento</b>                                                                                                  |    |            |                |    |     |                 |
| Indicadores medioambientales (p.ej., huella de carbono, actividades de reciclaje, uso energético)                                      | 38 | 0          | 26             | 21 | 27  | 22              |
| Nivel de satisfacción de los alumnos con las instalaciones.                                                                            | 38 | 0          | 0              | 0  | 0   | 8               |
| Número de puestos de lectura                                                                                                           | 6  | 22         | 0              | 0  | 7   | 7               |
| M2 por estudiante.                                                                                                                     | 13 | 11         | 0              | 0  | 7   | 6               |
| Número de revistas suscritas - electrónicas                                                                                            | 6  | 0          | 0              | 7  | 13  | 5               |
| Número de bases de datos suscritas                                                                                                     | 6  | 0          | 0              | 0  | 20  | 5               |
| Número de computadores que están disponibles para el uso de los estudiantes                                                            | 0  | 11         | 0              | 0  | 13  | 5               |
| Número de edificaciones                                                                                                                | 0  | 0          | 0              | 21 | 0   | 4               |
| Número de revistas suscritas - impresas                                                                                                | 6  | 0          | 0              | 7  | 7   | 4               |
| Superficie de distintos espacios, incluyendo recintos deportivos, casinos, áreas verdes, laboratorios o talleres, salas de clase       | 0  | 11         | 0              | 7  | 0   | 4               |

| Indicador                                                                                                                           | UE | UP - CRUCH | UP - Autónomas | IP | CFT | Promedio simple |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|----------------|----|-----|-----------------|
| (m2)                                                                                                                                |    |            |                |    |     |                 |
| Número de salas de clase, de laboratorios y/o talleres.                                                                             | 0  | 11         | 0              | 0  | 7   | 4               |
| Total de títulos y volúmenes físicos                                                                                                | 6  | 0          | 0              | 0  | 7   | 3               |
| Superficie de edificaciones (m2)                                                                                                    | 0  | 11         | 0              | 0  | 0   | 2               |
| <b>Servicios estudiantiles</b>                                                                                                      |    |            |                |    |     |                 |
| Número de alumnos que avanza en concordancia con los plazos que fijan las políticas de gratuidad.                                   | 38 | 44         | 26             | 47 | 33  | 38              |
| Número de clubes y organizaciones estudiantiles                                                                                     | 25 | 11         | 32             | 33 | 40  | 28              |
| % estudiantes que tienen gratuidad.                                                                                                 | 0  | 0          | 16             | 40 | 33  | 18              |
| Número de actividades extra-académicas y participación de los estudiantes                                                           | 31 | 0          | 16             | 20 | 20  | 17              |
| Recursos digitales de apoyo                                                                                                         | 13 | 11         | 11             | 27 | 20  | 16              |
| Tasas de recuperación de deudores.                                                                                                  | 6  | 0          | 26             | 13 | 27  | 15              |
| Número de residencias para estudiantes                                                                                              | 6  | 11         | 26             | 7  | 13  | 13              |
| Número (o %) de estudiantes con apoyo psicosocial                                                                                   | 19 | 0          | 11             | 27 | 7   | 13              |
| Número (o %) de alumnos que aprobaron sus asignaturas tras la utilización de apoyos estudiantiles.                                  | 13 | 0          | 16             | 20 | 7   | 11              |
| % estudiantes por quintil o decil.                                                                                                  | 0  | 0          | 21             | 20 | 7   | 10              |
| Número (o %) de estudiantes con apoyo académico (tutorías/remediales)                                                               | 13 | 0          | 11             | 7  | 7   | 7               |
| Montos asignados (\$M) en becas estudiantiles                                                                                       | 0  | 0          | 0              | 0  | 13  | 3               |
| Número de préstamos asignados a estudiantes / % de estudiantes que tienen préstamo                                                  | 6  | 0          | 0              | 0  | 7   | 3               |
| Montos asignados (\$M) en préstamos estudiantiles                                                                                   | 0  | 0          | 0              | 0  | 7   | 1               |
| Composición de becas o apoyo a los alumnos (alumnos con CAE, beneficios MINEDUC, Beca socioeconómica, Beca Académica, otras becas). | 0  | 0          | 0              | 0  | 7   | 1               |
| Número de becas asignadas a estudiantes / % de estudiantes que tienen beca                                                          | 0  | 0          | 0              | 0  | 7   | 1               |
| Número (o %) de estudiantes con ayudas estatales                                                                                    | 0  | 0          | 0              | 0  | 7   | 1               |

## Anexo C. Guía para el análisis de resultados

En este Anexo se presenta un documento explicativo que acompañará la entrega de las fichas institucionales. En este documento se ofrece la información necesaria para que cada IES pueda analizar el nivel de desarrollo alcanzado, así como elaborar planes de mejora



## ***Proyecto de “Evaluación de los niveles de desarrollo de la gestión de la información en el sistema de educación chileno, medido a través de los niveles de desarrollo de las oficinas de análisis institucional”***

### **INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE DESARROLLO ALCANZADO Y CONSIDERACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE MEJORA**

El Ministerio de Educación de Chile seleccionó a la empresa consultora canadiense DPM Research ([www.dpmresearch.ca](http://www.dpmresearch.ca)) para desarrollar el proyecto *“Evaluación de los niveles de desarrollo de la gestión de la información en el sistema de educación superior chileno, medido a través de los niveles de desarrollo de las oficinas de análisis institucional”*. Este proyecto tuvo por objetivo identificar el nivel de análisis y gestión de la información en las Instituciones de Educación Superior (IES) chilenas acreditadas, los principales usos de esta información, así como los factores que facilitan y explican los niveles desarrollo en análisis y gestión de la información alcanzados.

Dos resultados importantes de este estudio son la elaboración de un índice de desarrollo para cada IES acreditada, así como la identificación de mejores prácticas en las Unidades de Análisis Institucional (UAI). En este documento, se presenta un resumen de las mejores prácticas observadas así como un diagnóstico del nivel de desarrollo alcanzado por su institución (ver *Ficha Institucional* en Anexo). Se recomienda desarrollar planes de mejora para aquellas áreas donde se observa un rezago relativo en el nivel de desarrollo, tomando en consideración las mejores prácticas identificadas en las UAI. Para este fin, este documento guía se organiza de la siguiente manera:

1. Interpretación del nivel de desarrollo alcanzado.
  - 1.1. Estructura de la ficha organizacional.
  - 1.2. Interpretación de resultados e identificación de acciones concretas.
2. Sugerencias de mejora en AI.
3. Marco conceptual.

Para cualquier consulta relacionada con las fichas o con el estudio, favor comunicarse con la Sra. Roxana Acuña M., Coordinadora de la Unidad Análisis, Departamento de Financiamiento del MINEDUC, al correo [roxana.acuna@mineduc.cl](mailto:roxana.acuna@mineduc.cl), quien responderá a sus inquietudes oportunamente.

# 1 Interpretación del nivel de desarrollo alcanzado

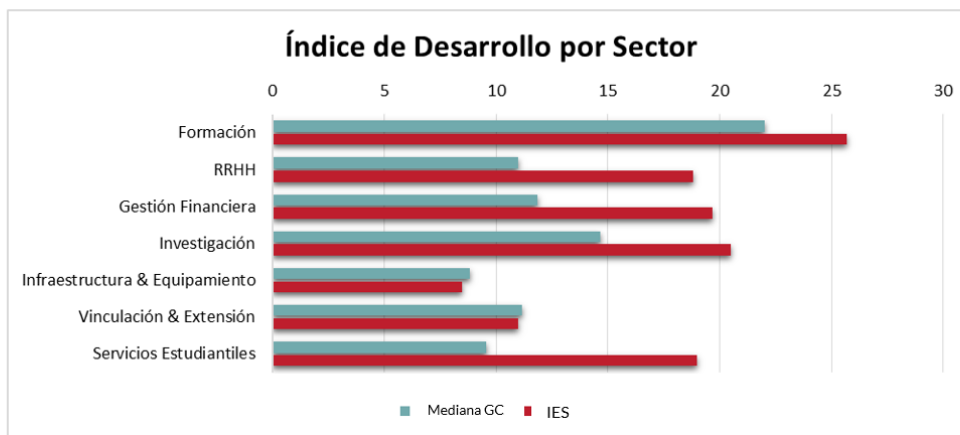
En la lectura de los resultados, se deben considerar los niveles alcanzados en cada competencia, así como las características de los niveles de desarrollo altos, con el fin de identificar acciones concretas de mejora. En esta sección se presenta la información requerida para la interpretación del nivel de desarrollo alcanzado por su institución, resumida en la *Ficha institucional*.

## EJEMPLO DE LA FICHA INSTITUCIONAL – Página N°1



### NIVEL DE DESARROLLO – GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Información proporcionada por la Unidad de Análisis Institucional (UAI) o su equivalente

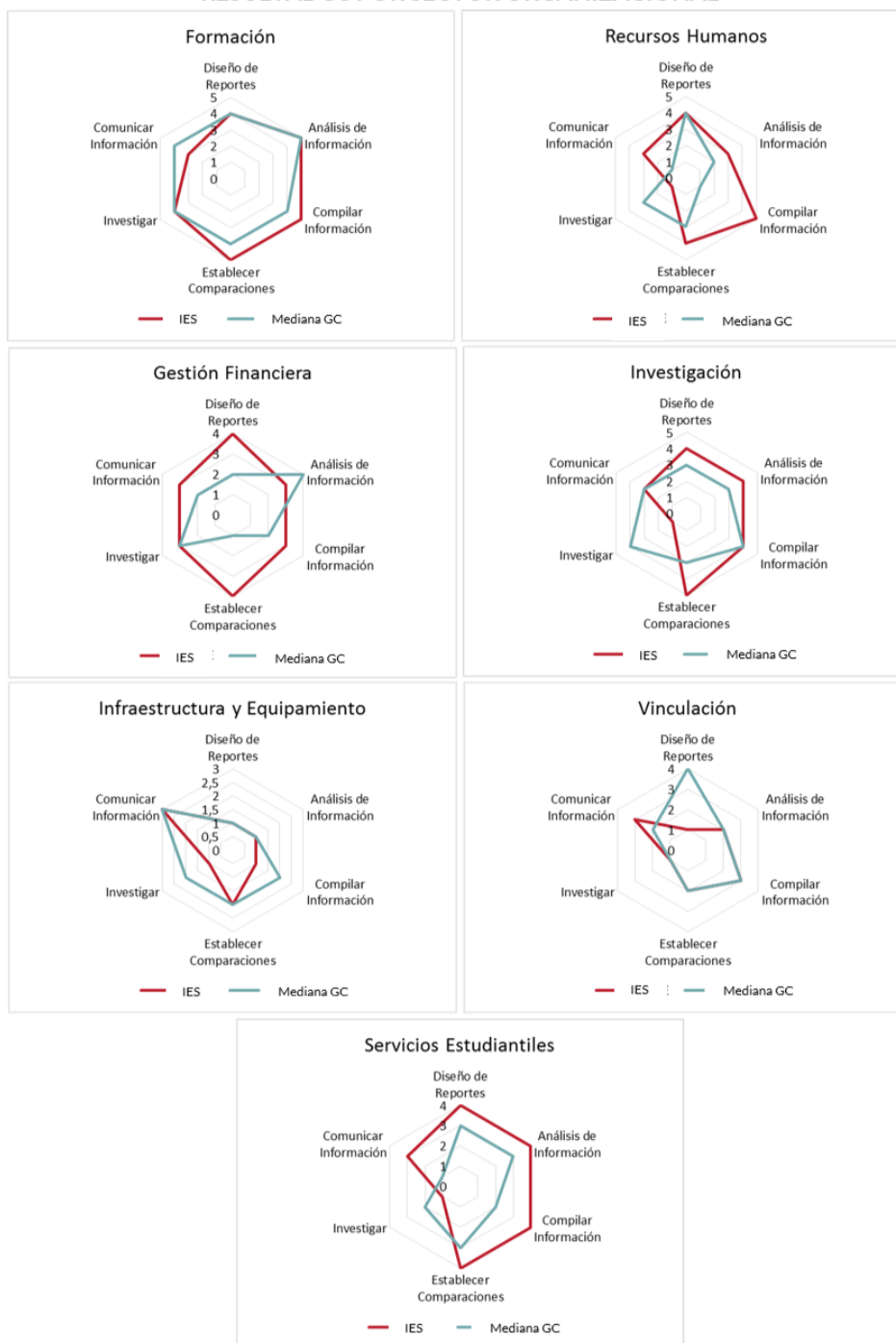
|                           |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| Institución:              | Instituciones de Educación Superior (IES) |
| Reportado por:            | Cargo                                     |
| Grupo comparativo:        | Grupo Comparativo (GC)                    |
| Índice de la institución: | 123,2                                     |
| Mediana del grupo:        | 92,7                                      |



| Sector organizacional                     | Se produce información sobre el sector |       | Índice de desarrollo por sector organizacional |                   |             |              |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------|------------------------------------------------|-------------------|-------------|--------------|
|                                           | IES                                    | GC    | IES                                            | Grupo comparativo |             |              |
|                                           |                                        |       |                                                | Mediana           | 1er cuartil | 3er cuartil  |
| Formación                                 | Sí                                     | 100%  | 25,7                                           | 22,0              | 16,7        | 25,8         |
| Recursos humanos                          | Sí                                     | 100%  | 18,8                                           | 11,0              | 7,8         | 15,1         |
| Gestión financiera                        | Sí                                     | 100%  | 19,7                                           | 11,8              | 9,1         | 16,9         |
| Investigación                             | Sí                                     | 100%  | 20,5                                           | 14,7              | 10,3        | 22,5         |
| Infraestructura & equipamiento            | Sí                                     | 100%  | 8,5                                            | 8,8               | 5,8         | 10,9         |
| Vinculación & extensión                   | Sí                                     | 93,8% | 11,0                                           | 11,2              | 8,3         | 16,2         |
| Servicios estudiantiles                   | Sí                                     | 100%  | 19,0                                           | 9,6               | 7,8         | 13,7         |
| <b>Índice de desarrollo institucional</b> |                                        |       | <b>123,2</b>                                   | <b>92,7</b>       | <b>70,6</b> | <b>119,5</b> |

## EJEMPLO DE LA FICHA INSTITUCIONAL – Página N°2

### RESULTADOS POR SECTOR ORGANIZACIONAL





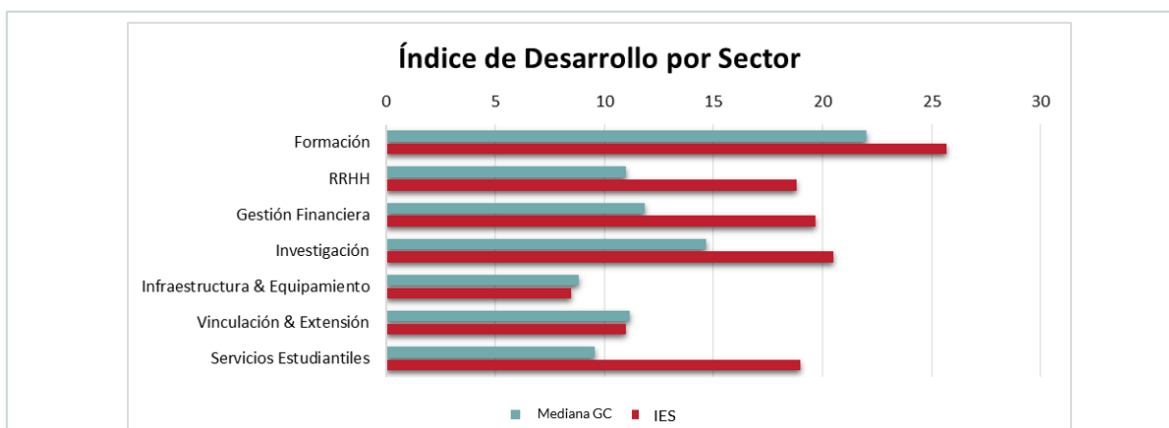
## 1.1 Estructura de la ficha institucional

La ficha institucional presentada en las páginas anteriores está organizada en cuatro partes. En la parte superior de la primera página, se identifica la institución sobre la cual se ofrece información, así como su grupo comparativo. Los grupos comparativos incluyen las Universidades Estatales (UE), las Universidades Privadas CRUCH (UP-CRUCH), las Universidades Privadas Autónomas (UP-Autónomas), los Institutos Profesionales (IP) y los Centros de Formación Técnica (CFT).

Los resultados del nivel de desarrollo fueron calculados en base a las respuestas ofrecidas por las *Jefatura de AI* (o su equivalente) que participaron en la encuesta censal realizada en el 2016. En la línea “*Reportado por*” se identifica el cargo de la persona que participó en dicha encuesta. En las últimas dos líneas se indica el índice de desarrollo para la institución, así como la mediana del índice de desarrollo en el grupo comparativo. Por ejemplo, en la imagen a continuación, la IES ha alcanzado un índice de desarrollo multi-sectorial de 123,2 que es más alto que la mediana de su grupo comparativo (92,7). El máximo posible que se puede obtener en el índice de desarrollo total es un puntaje de 210 y el mínimo posible es un puntaje de 5.

| NIVEL DE DESARROLLO - GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN                                          |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Información proporcionada por la Unidad de Análisis Institucional (UAI) o su equivalente |                                           |
| Institución:                                                                             | Instituciones de Educación Superior (IES) |
| Reportado por:                                                                           | Cargo                                     |
| Grupo comparativo:                                                                       | Grupo Comparativo (GC)                    |
| Índice de la institución:                                                                | 123,2                                     |
| Mediana del grupo:                                                                       | 92,7                                      |

El siguiente elemento de la ficha es una representación gráfica del nivel de desarrollo alcanzado en cada sector organizacional<sup>4</sup>: Formación, Recursos humanos, Gestión financiera, Investigación, Infraestructura & equipamiento, Vinculación & extensión y Servicios estudiantiles. El puntaje máximo que se puede obtener en cada sector organizacional es de 30. El resultado por sector organizacional se compara nuevamente con la mediana del grupo comparativo.



<sup>4</sup> Las definiciones de cada uno de los sectores organizacionales se presentan en la sección 3.2.

En la parte inferior de la primera página se presenta una tabla con información más detallada. En la primera columna, se indica el sector organizacional. En la segunda y tercera columnas, se indica si la institución produce información sobre el sector organizacional (*Sí/No*) y se compara con el porcentaje de instituciones en el grupo comparativo que también producen información en el mismo sector. En el ejemplo presentado en este documento, la IES produce información sobre el sector *Vinculación & extensión*, pero en el grupo comparativo no todas las IES producen información sobre dicho sector, dado que el porcentaje observado es 93,8%.

En la cuarta columna, se indica el índice de desarrollo por sector organizacional para la IES analizada (p.ej., esta institución obtuvo un puntaje de 25,7 en el sector *Formación*). Las columnas 5, 6 y 7 ofrecen información sobre el grupo comparativo incluyendo la mediana (22,0), el 1er cuartil (16,7) y el 3er cuartil (25,8). Esta información comparativa le permite a la institución determinar su posición relativa dentro de la distribución del grupo comparativo.

| Sector organizacional                     | Se produce información sobre el sector |       | Índice de desarrollo por sector organizacional |                   |             |              |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------|------------------------------------------------|-------------------|-------------|--------------|
|                                           | IES                                    | GC    | IES                                            | Grupo comparativo |             |              |
|                                           |                                        |       |                                                | Mediana           | 1er cuartil | 3er cuartil  |
| Formación                                 | Sí                                     | 100%  | 25,7                                           | 22,0              | 16,7        | 25,8         |
| Recursos humanos                          | Sí                                     | 100%  | 18,8                                           | 11,0              | 7,8         | 15,1         |
| Gestión financiera                        | Sí                                     | 100%  | 19,7                                           | 11,8              | 9,1         | 16,9         |
| Investigación                             | Sí                                     | 100%  | 20,5                                           | 14,7              | 10,3        | 22,5         |
| Infraestructura & equipamiento            | Sí                                     | 100%  | 8,5                                            | 8,8               | 5,8         | 10,9         |
| Vinculación & extensión                   | Sí                                     | 93,8% | 11,0                                           | 11,2              | 8,3         | 16,2         |
| Servicios estudiantiles                   | Sí                                     | 100%  | 19,0                                           | 9,6               | 7,8         | 13,7         |
| <b>Índice de desarrollo institucional</b> |                                        |       | <b>123,2</b>                                   | <b>92,7</b>       | <b>70,6</b> | <b>119,5</b> |

En la segunda página de la ficha institucional se presentan los resultados detallados por sector organizacional. Es decir, para cada sector organizacional individualmente se presenta un gráfico donde se puede identificar el nivel de desarrollo alcanzado por la IES en cada competencia<sup>5</sup> : Diseñar informes, Analizar información, Compilar información, Establecer comparaciones, Investigar, Comunicar información. Los niveles obtenidos en cada competencia se pueden comparar con los niveles obtenidos en el grupo comparativo, expresados en una mediana. En este ejemplo, la institución presenta en el sector *Formación* resultados muy similares al grupo comparativo. En el sector Recursos humanos, se observa alguna divergencia con el grupo comparativo, particularmente en las destrezas compilar información, comunicar información e investigar. Se presentan gráficos similares para cada sector organizacional.

<sup>5</sup> Las definiciones de las competencias se presentan en la sección 3.5.



## 1.2 Interpretación de los resultados e identificación de acciones concretas.

Los niveles de desarrollo para cada competencia fueron calculados con base en una serie de afirmaciones descriptivas organizadas en cinco niveles: Inicio, Desarrollo, Estandarización, Optimización e Innovación. Se presentan a continuación una serie de tablas donde se indican las afirmaciones que describen cada nivel. **En aquellas instituciones donde no se han alcanzado los niveles de desarrollo más altos, se recomienda fomentar las actividades descritas en las afirmaciones correspondientes.** Por ejemplo, una institución que alcanza el nivel 1 en *Diseñar informes*, es decir, “*los informes se producen de forma reactiva*”, puede fomentar la implementación de procesos y políticas que permitan llevar a cabo las acciones descritas en el nivel 2, como por ejemplo, “*existen procesos establecidos para producir informes repetibles*”.

### *Diseñar informes*

| Nivel alcanzado   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Inicio          | <ul style="list-style-type: none"> <li>La mayoría de los informes que se producen para este sector organizacional, son producidos de forma reactiva (es decir, a petición de un grupo interesado).</li> <li>La mayoría de los informes de carácter cuantitativo que se producen para este sector organizacional, presentan primordialmente hechos y cifras, sin análisis.</li> </ul> |
| 2-Desarrollo      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Existen procesos establecidos para producir informes repetibles, de forma continua, sobre información de interés para este sector organizacional.</li> <li>Los informes de carácter cuantitativo que se producen para este sector organizacional contienen narrativa para contextualizar y explicar la información presentada.</li> </ul>     |
| 3-Estandarización | <ul style="list-style-type: none"> <li>La mayoría de los informes que se producen para este sector organizacional se producen siguiendo un calendario pre-establecido</li> <li>La mayoría de los informes que se producen para este sector organizacional se encuentran estandarizados en términos de contenido (definiciones comunes).</li> </ul>                                   |
| 4-Optimización    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se cuenta con procesos y/o la infraestructura tecnológica que permiten optimizar la producción de informes en este sector organizacional.</li> <li>En este sector organizacional se cuenta con mecanismos que facilitan la</li> </ul>                                                                                                         |

| Nivel alcanzado | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | interpretación de los informes de manera coherente y cohesiva a través de la institución.                                                                                                                                                                                                                      |
| 5-Innovación    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se busca continuamente mecanismos para facilitar y optimizar la producción de informes en este sector organizacional.</li> <li>Se busca permanentemente la forma de desarrollar informes para este sector organizacional que contengan contenidos novedosos.</li> </ul> |

### ***Analizar información***

| Nivel alcanzado   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Inicio          | <ul style="list-style-type: none"> <li>En este sector organizacional no se cuenta con mecanismos para identificar problemas de interés de forma proactiva. Los problemas son identificados de forma ad-hoc (por ejemplo, solicitud de un usuario interno o externo).</li> <li>En el análisis cuantitativo se utilizan primordialmente estadísticas descriptivas unidimensionales (promedios simples o frecuencias).</li> <li>En el análisis cualitativo se analizan preguntas abiertas de resultados de encuestas para entender y contextualizar resultados.</li> </ul>                                                                             |
| 2-Desarrollo      | <ul style="list-style-type: none"> <li>En este sector organizacional se cuenta con mecanismos para identificar problemas de interés para el análisis de forma proactiva.</li> <li>En el análisis cuantitativo se utilizan estadísticas descriptivas multidimensionales (tabulaciones cruzadas, entre otros).</li> <li>En el análisis cualitativo se identifican claramente grupos de interés y conceptos que pueden ser estudiados con estos métodos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| 3-Estandarización | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se fomenta el trabajo de equipo en la identificación de problemas para el análisis de interés en este sector organizacional.</li> <li>En el análisis cuantitativo se producen estadísticas descriptivas multidimensionales utilizando datos de más de un sector organizacional (comparando datos financieros con matrícula, combinando datos de finanzas con investigación).</li> <li>En el análisis cualitativo se cuenta con mecanismos automatizados para compilar y analizar datos sobre opinión y/o narrativa de los distintos grupos de interés (monitoreo de redes sociales, por ejemplo).</li> </ul> |
| 4-Optimización    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se utilizan métodos avanzados de investigación, tanto cualitativos como cuantitativos, para la realización de estudios.</li> <li>En el análisis cuantitativo se producen proyecciones con base en tendencias identificadas estadísticamente.</li> <li>En el análisis cualitativo se desarrollan estudios basados en grupos de discusión con grupos de interés, o entrevistas u otras fuentes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |
| 5-Innovación      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se busca constantemente la forma de desarrollar nuevos enfoques para la resolución de problemas en este sector organizacional.</li> <li>En el análisis cuantitativo se producen pruebas de hipótesis con métodos estadísticos.</li> <li>En el análisis cualitativo se utiliza el análisis documental para la comprensión de problemas y contextos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |

### **Compilar información**

| Nivel alcanzado   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Inicio          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mi institución se mantiene al tanto de los distintos tipos de encuestas que se pueden realizar para obtener información sobre este sector organizacional.</li><li>• Mi institución se mantiene al tanto de los tipos de información de interés en este sector organizacional.</li></ul>                                                          |
| 2-Desarrollo      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mi institución participa en al menos una encuesta que se realiza para obtener información sobre este sector organizacional.</li><li>• En mi institución, se han desarrollado nuevos mecanismos de recolección de datos de interés para este sector organizacional.</li></ul>                                                                     |
| 3-Estandarización | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mi institución colabora con otros participantes en encuestas que se realizan para obtener información sobre este sector organizacional, formando consorcios de participación.</li><li>• En la elaboración de mecanismos de colecta de datos para este sector organizacional, se cuenta con la colaboración de distintos departamentos.</li></ul> |
| 4-Optimización    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Las encuestas utilizadas o desarrolladas en mi institución utilizan técnicas de validación para mejorar la formulación de preguntas.</li><li>• Los mecanismos de colecta de datos para este sector organizacional han sido estandarizados, se aplican bajo un calendario y pueden incluso haber sido automatizados.</li></ul>                    |
| 5-Innovación      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mi institución ha contribuido o liderado el desarrollo de nuevas encuestas para obtener información de interés para este sector organizacional.</li><li>• Mi institución ha contribuido o liderado el desarrollo de mecanismos de recolección de datos en nuevos temas o áreas innovadoras relevantes para este sector organizacional.</li></ul> |

### **Establecer comparaciones**

| Nivel alcanzado   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Inicio          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mi institución se mantiene al tanto de los distintos ejercicios de benchmarking que existen en temas relevantes para este sector organizacional.</li></ul>                                                                    |
| 2-Desarrollo      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mi institución participa en distintos ejercicios de benchmarking que existen en temas relevantes para este sector organizacional.</li></ul>                                                                                   |
| 3-Estandarización | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mi institución colabora con otros participantes en ejercicios de benchmarking, en temas relevantes para este sector organizacional, para garantizar que se utilizan indicadores claros y válidos en la comparación.</li></ul> |
| 4-Optimización    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se calendarizan, automatizan y agregan comparaciones y comparadores a ejercicios de benchmarking existentes, en temas relevantes para este sector organizacional.</li></ul>                                                   |
| 5-Innovación      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mi institución ha contribuido o liderado el desarrollo de nuevos procesos de benchmarking en temas relevantes para este sector organizacional.</li></ul>                                                                      |

## ***Investigar***

| Nivel alcanzado   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Inicio          | <ul style="list-style-type: none"><li>En mi departamento identificamos investigación académica y/o aplicada pertinente para este sector organizacional sólo de forma ocasional o ad hoc.</li></ul>                                                                                   |
| 2-Desarrollo      | <ul style="list-style-type: none"><li>En mi departamento hemos comenzado a desarrollar algunos procesos para mantenernos al tanto de la investigación académica y/o aplicada que es pertinente para este sector organizacional.</li></ul>                                            |
| 3-Estandarización | <ul style="list-style-type: none"><li>En mi departamento contamos con procesos establecidos para mantenernos al tanto de la investigación académica y/o aplicada que es pertinente para este sector organizacional.</li></ul>                                                        |
| 4-Optimización    | <ul style="list-style-type: none"><li>En mi departamento se replica la investigación académica y/o aplicada que ha sido realizada en otras instituciones con el fin de obtener nuevos conocimientos sobre este sector organizacional para mi institución.</li></ul>                  |
| 5-Innovación      | <ul style="list-style-type: none"><li>En mi departamento se produce investigación académica y/o aplicada innovadora y original con el objetivo de ganar una mejor comprensión de los asuntos de interés o con el fin de encontrar nuevas soluciones a problemas prácticos.</li></ul> |

## ***Comunicar información***

| Nivel alcanzado   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Inicio          | <ul style="list-style-type: none"><li>La mayoría de los informes y estudios que se producen para este sector organizacional, son distribuidos o entregados cuando son solicitados.</li><li>Generalmente, el diseño y producción de informes y estudios sobre este sector organizacional, se elaboran sin tomar en consideración las necesidades de los usuarios principales.</li></ul>                                  |
| 2-Desarrollo      | <ul style="list-style-type: none"><li>Se ha identificado un pequeño número de informes y estudios clave para este sector organizacional que se distribuyen activamente.</li><li>Se han identificado las audiencias principales que generalmente expresan interés en obtener informes y estudios sobre este sector organizacional y sus necesidades se toman en consideración.</li></ul>                                 |
| 3-Estandarización | <ul style="list-style-type: none"><li>La mayoría de los informes que se producen para este sector organizacional se distribuyen activamente y de forma oportuna.</li><li>Los informes son diseñados tomando en consideración su propósito (qué comunicar, a quién, a través de qué medio, cuándo comunicar y para producir qué efecto).</li></ul>                                                                       |
| 4-Optimización    | <ul style="list-style-type: none"><li>Los usuarios pueden tener acceso a los informes sobre este sector organizacional a través de interfaces con funcionalidades de autoservicio.</li><li>Existen procesos establecidos para obtener retroalimentación de la audiencia meta sobre los informes y estudios que se producen para este sector organizacional, con el fin de mejorar el contenido de los mismos.</li></ul> |
| 5-Innovación      | <ul style="list-style-type: none"><li>En mi institución estamos buscando permanentemente nuevos canales de comunicación que permitan distribuir informes y estudios sobre este sector organizacional de forma más apropiada.</li><li>En mi institución estamos buscando permanentemente formas de alcanzar nuevas audiencias con los informes y estudios que se producen para este sector organizacional.</li></ul>     |

## 2 Sugerencias de mejora en AI

La implementación de las políticas institucionales descritas a continuación, facilita el desarrollo de las funciones de AI y de las competencias asociadas a esta área. Se recomienda tomar en consideración estas mejores prácticas en el desarrollo de planes de mejora para el AI.

- Fomentar que se exprese o se reitere un compromiso claro de la alta administración para apoyar el desarrollo de la Unidad de Análisis Institucional. En aquellos casos donde no se haya constituido una UAI, el compromiso puede expresarse en términos de la importancia y la prioridad que se le debe dar a la información para la toma de decisiones.
- Promover la importancia de que la entrada de datos a nivel operacional se dé de manera eficiente, rápida y con datos confiables.
- Recompensar el espíritu innovador y el entusiasmo de los equipos de AI.
- Fomentar el establecimiento de políticas de gobernabilidad de datos para facilitar la gestión de la información, incluyendo el establecimiento de definiciones consensuadas de las variables claves y críticas, de políticas y de procedimientos de acceso a los datos, la identificación de los propietarios de los datos y sus responsabilidades, y el aseguramiento de un manejo ético de la información.
- Apoyar el trabajo colaborativo entre las distintas unidades en la institución, en particular, entre la unidad responsable de Tecnologías de la Información, los propietarios de los datos y la UAI.
- Apoyar discusiones a nivel institucional que permitan aclarar aspectos clave de la gestión de la información, incluyendo la diferenciación entre necesidades operacionales y estratégicas, la distinción entre datos almacenados y datos en tiempo real, así como los costos y beneficios de contar con una serie limitada de datos ligeramente distintos que respondan a propósitos y usos particulares.
- Apoyar los esfuerzos para contar con sistemas de información centralizados que permitan contar con información uniforme de forma eficiente y confiable.
- Apoyar el desarrollo de accesos de fácil utilización a datos de uso común producidos centralmente. Por ejemplo, contar con un repositorio de reportes de uso frecuente.
- Motivar la coordinación y priorización de las solicitudes de información y datos, evitando así enfrentar solicitudes ad-hoc, impredecibles y múltiples, de manera que la UAI pueda planificar su trabajo e incrementar su eficiencia. En dicho proceso es importante considerar la pertinencia de la información para los usuarios de la misma.
- Continuar la promoción de la importancia del uso de la información para la toma de decisiones en todos los niveles de la institución y para continuar fomentando un cambio en la cultura organizacional.
- Aumentar el nivel de conciencia y reconocimiento a lo largo de la institución sobre los roles y responsabilidades de la UAI. Una estrategia posible es visitar a las unidades académicas para posicionar a la UAI, describir su rol, e inducir a los académicos y directivos a usar más activamente la información.

- Difundir ampliamente los resultados del análisis de la información datos y de los estudios realizados en el marco del AI y ayudar a los usuarios en la interpretación y uso de dicha información.
- Ofrecer al personal de la UAI capacitación y/o actualización de conocimientos y destrezas para que puedan realizar actividades de socialización, de comunicación y de formación a lo interno de la institución, de forma efectiva y eficiente.

### 3 El marco conceptual

A continuación, se presenta un resumen del marco conceptual que guía el desarrollo del instrumento de diagnóstico y la construcción del índice de desarrollo multi-sectorial.

Este estudio fue guiado por el marco conceptual desarrollado por Victoria E. Díaz y Pierre Mercier, socios de DPM Research, que cuentan con amplia experiencia en Análisis Institucional. Este marco fue validado y contextualizado para la realidad de las IES en Chile al inicio del proyecto utilizando el método Delphi con once expertos en Análisis Institucional. Las dimensiones del marco conceptual se ilustran en la Figura y se enumeran a continuación<sup>6</sup>.



<sup>6</sup> Ver definiciones en secciones 3.1 al 3.5.



**Sector Organizacional:** Esta dimensión identifica el sector al cual pertenece la información que se produce, gestiona y analiza. Por ejemplo, la información puede referirse a los recursos humanos, la gestión financiera o la investigación, entre otros.

**Funciones:** Esta dimensión identifica el fin con el que se produce y utiliza la información. Por ejemplo, información sobre los recursos humanos puede ser producida para su uso en las operaciones institucionales o como insumo en el desarrollo de la estrategia organizacional.

**Recursos/Facilitadores:** Consiste en aquellos elementos que facilitan y contribuyen a la producción, análisis y gestión de la información.

**Competencias:** Consisten en las habilidades o capacidades con las que debe contar un profesional o una unidad de análisis institucional para ejercer sus funciones.

En este enfoque, se propone que el desarrollo del AI o de la gestión de la información está determinado por el número de sectores organizacionales sobre los cuales se produce información, y por el nivel de desarrollo alcanzado en cada competencia. Para definir los niveles de desarrollo por competencia, se define la actividad principal del AI es la **gestión del conocimiento**, es decir, el proceso de capturar, desarrollar, compartir y usar efectivamente el conocimiento organizacional (Girard & Girard, 2015).<sup>7</sup>

La gestión del conocimiento hace referencia a un enfoque multi-disciplinario que busca alcanzar objetivos organizacionales haciendo el mejor uso del conocimiento disponible. Por lo tanto, se busca el desarrollo del conjunto de competencias requeridas para alcanzar la gestión de conocimiento requerida para cada tipo de institución. Por otro lado, en la implementación del marco conceptual, se reconoce que no todos los tipos de IES han de desarrollar todos los elementos identificados, dado que en ciertas IES algunos elementos pueden ser pertinentes o no debido a la misión institucional. En ese sentido, la evaluación del grado en que las distintas capacidades han sido alcanzadas en una IES debe considerar la misión institucional para determinar cuáles elementos son fundamentales.

### 3.1 Niveles de desarrollo del AI

La utilización del concepto de gestión del conocimiento permite identificar niveles de desarrollo claramente definidos. Utilizando como base de trabajo el enfoque de gestión del conocimiento propuesto por el *American Productivity and Quality Center* (APQC), que define los distintos niveles de desarrollo como se describen a continuación (Hubert & Lemons, 2015)<sup>8</sup>, se identifican los niveles correspondientes para las competencias en AI.

---

<sup>7</sup> Girard, J., & Girard, J. *Defining knowledge management: Toward an applied compendium* [en línea]. *International Institute for Applied Knowledge Management*. 2015. [Consulta: 29 marzo 2016]. [http://www.iiakm.org/ojakm/articles/2015/volume3\\_1/OJAKM\\_Volume3\\_1pp1-20.pdf](http://www.iiakm.org/ojakm/articles/2015/volume3_1/OJAKM_Volume3_1pp1-20.pdf)

<sup>8</sup> Hubert, C., & Lemons, D. *APQC'S Levels of Knowledge Management Maturity* [en línea]. 2015. [Consulta: 20 octubre 2015]. [https://www.apqc.org/knowledge-base/download/33020/K06126\\_Llevels\\_of\\_KM\\_Maturity\\_2015.pdf](https://www.apqc.org/knowledge-base/download/33020/K06126_Llevels_of_KM_Maturity_2015.pdf)

*Etapas 1. Inicio.* En esta etapa la organización no cuenta aún con procesos o prácticas consistentes y coherentes para identificar, capturar, compartir, transferir o aplicar la información y el conocimiento básico resultante. La característica clave de este nivel de desarrollo es que la compilación, producción, análisis y difusión de la información y el conocimiento se da de forma aleatoria o ad hoc, lo que resulta en que este conocimiento no tenga impacto alguno en las funciones y en el desempeño organizacional.

*Etapas 2. Desarrollo.* En esta etapa la organización establece las primeras acciones de una estrategia de gestión del conocimiento, que han de estar íntimamente ligadas a los objetivos estratégicos generales de la misma. En este sentido, se espera que la estrategia contribuya a identificar oportunidades de desarrollo para aplicar las actividades de intercambio y transferencia de datos. Las oportunidades, así como su valor agregado, deben evaluarse claramente. La estrategia se puede desarrollar de forma descentralizada, pero los procesos y procedimientos que se implementan son documentados de forma que se puedan realizar de forma repetible. Es esta capacidad de replicabilidad la característica más importante de esta etapa.

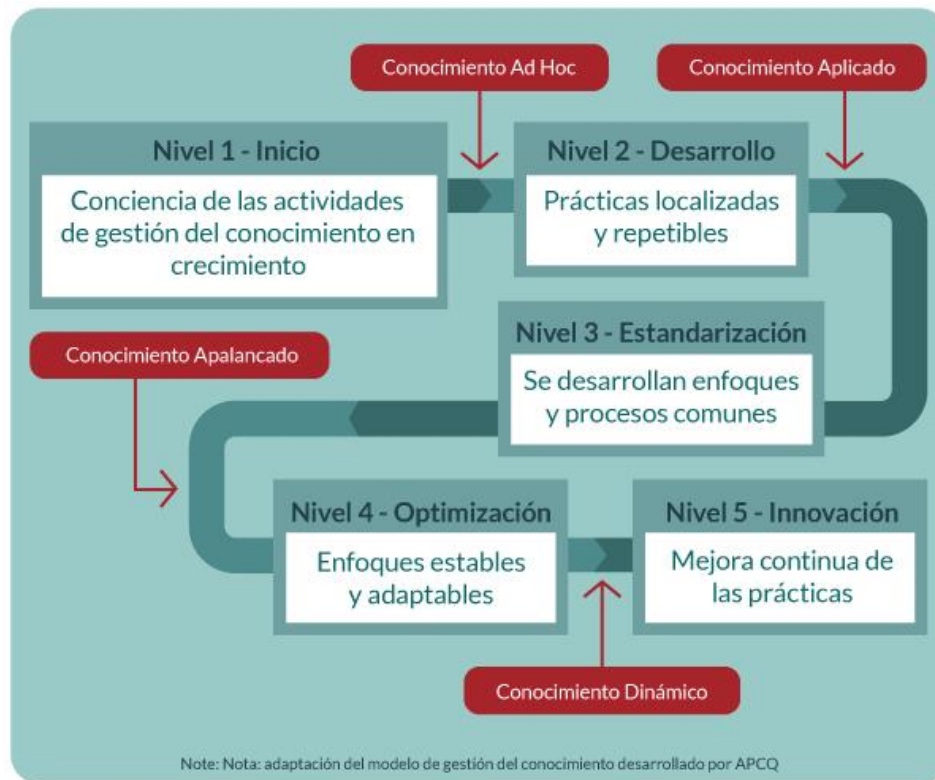
*Etapas 3. Estandarización.* Las prácticas y procesos identificados en la etapa anterior se empiezan a gestionar de manera más integral. En ocasiones, durante esta etapa se puede establecer un grupo o departamento dedicado a la gestión del conocimiento. La estandarización es importante pues permite a la organización obtener beneficios de economías de escala, aprender de sus experiencias al establecer medidas de rendimiento o desempeño comunes, capturar y compartir lecciones aprendidas y poner énfasis en el desarrollo de competencias que permitan implementar estos procesos y que estos se pueden adaptar a distintas circunstancias, manteniendo su integridad y características básicas. En esta etapa se desarrollan también prácticas claras de trabajo en equipo y de colaboración.

*Etapas 4. Optimización.* En esta etapa la organización desarrolla un movimiento de expansión que permite apalancarse en los procesos y enfoques ya estandarizados y establecidos, y adaptarlos para que sean usados en todos los sectores de la organización. El énfasis en la búsqueda de mecanismos para optimizar las actividades que se están ejecutando de forma repetible y estandarizada, es la característica más destacable de esta etapa.

*Etapas 5. Innovación.* En esta etapa, una vez que los procesos de optimización y estandarización se integran a todos los procesos de la organización, se pueden alcanzar los resultados observados de manera eficaz y eficiente. Es en este momento en que se liberan recursos de forma que se puede invertir en procesos innovadores a través de la organización. Estos procesos innovadores se refieren a la adquisición de nuevos datos o información, o al análisis de información existente de manera novedosa con el objetivo de contestar preguntas que aún no han sido abordadas o resueltas en otras IES. Es este proceso de innovación constante, en que las prácticas y enfoques se encuentran en un proceso de innovación y mejora continua.

Los cinco niveles de desarrollo propuestos por el APQC se representan en la siguiente Figura.

### Niveles de desarrollo de gestión del conocimiento



Tomando en consideración las competencias identificadas en el marco conceptual y los niveles de desarrollo identificados en el modelo de gestión del conocimiento, DPM Research construyó un instrumento de diagnóstico. En este instrumento se presentan una serie de afirmaciones que permiten identificar el nivel de desarrollo alcanzado en cada competencia según sector organizacional. Se presenta a continuación la ficha institucional que resume los resultados obtenidos para una institución.

En la última sección de este documento explicativo, se presentan las definiciones de cada uno de los sectores organizacionales, de las funciones, de los recursos y de las competencias.

### 3.2 Definiciones de los sectores organizacionales

**FORMACIÓN:** Incluye información sobre los estudiantes de pregrado y postgrado, tales como el perfil de ingreso del alumno (p.ej., tipo de colegio, características socioeconómicas previo al ingreso, información demográfica), la admisión (p.ej., promedios de ingreso, trayectoria académica previa al ingreso, postulación y selección), los programas de nivelación (p.ej., programas de diagnóstico y remediales), la matrícula, la deserción, el rendimiento académico (p.ej., asistencia a clases, calificaciones) y la titulación (p.ej., egreso, tiempo en la titulación).

**GESTIÓN FINANCIERA:** Incluye información sobre presupuesto y control presupuestario, costeo de carreras, estados financieros, fuentes de ingreso, razones financieras, evaluaciones financieras de mediano y largo plazo, proyecciones de ingresos y gastos, gestión de proyectos estratégicos, así como otra información financiera de la institución.

**INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO:** Incluye información sobre las instalaciones (salas de clase, laboratorios, talleres u otras salas de aprendizaje especializadas, áreas verdes, deportivas o culturales), la disponibilidad, habitabilidad y facilidad de acceso de las instalaciones, biblioteca (colección, acceso, computadores), la infraestructura tecnológica (sistemas de información que apoyan la gestión de datos, la infraestructura de apoyo a la educación a distancia u otras actividades prácticas, ancho de banda) así como información sobre el equipamiento para apoyar la enseñanza, la investigación u otras funciones (disponibilidad, calidad).

**INVESTIGACIÓN:** Incluye tanto la investigación académica como la investigación aplicada, así como las actividades de innovación y el desarrollo experimental. Se considera información sobre proyectos de investigación, dotación de recursos internos de la institución, financiamiento público o privado, núcleos de investigación y los productos de la investigación tanto académica como aplicada (p.ej., publicaciones, patentes, emprendimientos u otros productos relevantes que permitan la difusión del conocimiento).

**RECURSOS HUMANOS:** Incluye información sobre los docentes o académicos (p.ej., grado académico, capacitación y perfeccionamiento, trayectoria laboral y actividades profesionales, rendimiento y evaluación del desempeño, jerarquización o categorización académica, jornada, planes de trabajo (horas dedicadas a la docencia, la investigación, la extensión o la gestión) contratación, salarios y beneficios) así como sobre el personal de colaboración (p.ej., jornada, contratación, salarios de los directivos, profesionales, administrativos y técnicos). Incluye además información sobre la satisfacción del personal (encuestas).

**SERVICIOS ESTUDIANTILES:** Incluye información sobre becas (internas o externas, distribución de fondos), actividades co-curriculares y extra-académicas (deportivas, sociales, culturales), servicios de apoyo académico (de pares estudiantes, apoyo psicoeducativo) servicios alimenticios, otros servicios a los estudiantes (fondos para el emprendimiento estudiantil, clubes y organizaciones) así como información de encuestas a estudiantes (satisfacción, participación).

**VINCULACIÓN & EXTENSIÓN:** Con relación a la vinculación, se incluye información sobre las actividades de seguimiento de la IES con el medio (colaboraciones y relaciones con el gobierno, relación con las agencias de acreditación, relaciones con los medios de comunicación), vinculación con el sector productivo (empresa privada o pública, información sobre los empleadores), relaciones internacionales, relación con otras instituciones (otras IES, establecimientos de educación media), seguimiento de egresados (inserción laboral, encuestas a los egresados) así como toda información que contribuya al análisis y comprensión del entorno y el medio. Con relación a la extensión, se incluye información sobre todas aquellas actividades, mayormente de

carácter educativo, mediante la cual la IES aporta a la sociedad, como la extensión académica, la educación continua y el servicio social y la extensión cultural.

### 3.3 Definiciones de las funciones

**ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:** Hace referencia a información utilizada para actividades internas de gestión de la calidad (procesos de autoevaluación, evaluación de programas académicos, evaluación de docentes u académicos, procesos de mejora continua) y externas (acreditación que abarca temas como la docencia y la gestión institucional), así como cualquier medición del impacto de los procesos de aseguramiento de la calidad.

**OPERACIONES INTERNAS:** Hace referencia a información utilizada en la gestión operativa de la institución, tanto de orden administrativo como académico, incluyendo actividades de gestión de la postulación, la matrícula y la titulación y/o graduación. Se incluyen también actividades de gestión de personal y de recursos, y otras actividades que contribuyen al control de gestión.

**PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA:** Hace referencia a información utilizada, entre otros, para la planificación institucional y la gestión estratégica, tal como tableros de mando, metas organizacionales, indicadores de desempeño.

**POSICIONAMIENTO INSTITUCIONAL:** Hace referencia a información sobre la pertinencia de la oferta académica de la institución respecto a las necesidades del país, la acreditación institucional y a nivel de programas, el estado de la demanda y cómo tanto la oferta como la demanda evolucionan en el tiempo. Asimismo, se incluye información sobre el estado comparativo de la institución y entre instituciones, que se obtiene a través de ejercicios de benchmarking o de trabajo de redes, entre otros.

**RELACIONES CON GRUPOS DE INTERÉS:** Hace referencia a información que se utiliza para las relaciones con el medio (gobierno, agencias de acreditación, medios de comunicación), con el sector productivo (empresa privada o pública, información sobre los empleadores), con otras instituciones (otras universidades, establecimientos de educación media), con los egresados, así como actividades de internacionalización. Incluye además todas aquellas actividades que organice la IES para relacionarse con la comunidad, como la extensión académica, la educación continua, la extensión y el servicio social, la extensión cultural y la extensión deportiva.

### 3.4 Definiciones de los recursos / facilitadores

**CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** Se refiere a que en la institución se tenga acceso a información confiable, pertinente y oportuna para la toma de decisiones. Asimismo, se ha de contar con los procesos necesarios para garantizar su exactitud y veracidad.

**COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN:** Factor fundamental dado que asegura un alineamiento organizacional para invertir en las prácticas, soluciones y herramientas, así como en el cambio en la conducta organizacional para fomentar la gestión de la información para la toma de decisiones.

**CONOCIMIENTO:** Se refiere a las características del recurso humano que participa tanto en la toma de decisiones basada en información como en la creación de esta información. Según el área de responsabilidad, el personal debe contar con la experiencia y las destrezas requeridas para participar activamente en el proceso de gestión de la información. Se requiere tener una comprensión clara de la información con la que se trabaja y su interpretación. Asimismo, para incorporar esta información en la toma de decisiones, se requiere de conocimientos corporativos, así como experiencia en los procesos centrales en Educación Superior.

**CULTURA ORGANIZACIONAL:** Este factor contribuye a la gestión de la información si ésta aprovecha el poder de la información, fomenta una cultura de evaluación del desempeño y favorece la toma de decisiones transparente, donde la evidencia es tomada en consideración y analizada de acuerdo con la realidad en que la decisión ha de ser tomada. Una vez cumplida la producción de informes para satisfacer aquellos requerimientos normativos que han de cumplir las IES, en la institución se fomenta primordialmente la producción de informes adicionales que contribuyen al mejoramiento del desempeño y a la toma de decisiones. Asimismo, el personal de la IES, a todos los niveles, cuenta con la disposición necesaria para promover una cultura de evidencia.

**INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA:** La infraestructura tecnológica con que se cuenta, así como los distintos niveles de complejidad que son posibles en términos de las herramientas y las aplicaciones, son determinantes para la disponibilidad de información. El objetivo es ir desarrollando y adquiriendo las herramientas tecnológicas necesarias para incrementar la complejidad de la información disponible, ya sea con respecto a la sofisticación del análisis o con respecto a la integración de distintas áreas de interés para un análisis más complejo.

**POLÍTICAS INSTITUCIONALES:** Son un facilitador importante, ya que aún en circunstancias en que se produzca una gran cantidad de información de una excelente calidad, si no se cuenta con procesos establecidos y flujos de trabajo que se apalanquen en la información disponible para la toma de decisiones, el conocimiento generado en la institución no será aprovechado. El apalancamiento de los flujos de trabajo permite que las acciones e intervenciones requeridas sean identificadas a tiempo, durante el mismo proceso, lo que permite que los ajustes puedan ser realizados con un mínimo de rezago o riesgo.

**RECURSOS FINANCIEROS:** Se refiere a que en la IES se cuenta con el apoyo financiero requerido para apoyar una cultura de evidencia, incluyendo un compromiso para realizar las inversiones necesarias en el largo plazo. Los recursos financieros se dedican no sólo a la implementación de sistemas de información y bases de datos apropiadas, sino que también se cuenta con recursos para ofrecer la capacitación al personal para que puedan utilizar los datos para la toma de

decisiones de forma apropiada. Asimismo, se debe contar con los recursos necesarios para enfrentar adecuadamente la obsolescencia de los equipos y el software.

**TIEMPO:** Elemento importante en la evolución de las actividades de gestión de información. Este es un factor de control que ha de considerarse en el análisis, dado que una institución de creación reciente o donde los recursos se han dedicado a estas funciones recientemente, estará a niveles de desarrollo más incipientes.

### 3.5 Definiciones de las competencias

**DISEÑAR REPORTES:** Es la habilidad de crear y producir reportes e informes, desde un nivel básico donde se producen reportes estáticos sobre ámbitos organizacionales individuales, evolucionando a la producción de reportes con procedimientos pre-establecidos, y culminando con la creación de reportes sobre datos que no se habían producido anteriormente. Conforme se avanza en los niveles de desarrollo, se fomenta el acceso directo a los datos y diseños amigables que faciliten la comprensión de la información.

**ANALIZAR INFORMACIÓN:** Es la habilidad de analizar datos con metodologías cuantitativas o cualitativas, lo cual permite describir una situación, elaborar comparaciones o, a un nivel más avanzado, desarrollar modelos explicativos o predictivos de fenómenos institucionales, con el fin de contribuir a la resolución de problemas. La capacidad de análisis está usualmente relacionada con el trabajo de equipo, el conocimiento y la experiencia de los participantes.

**COMPILAR INFORMACIÓN:** Incluye las habilidades necesarias para obtener la información sobre la que se van a elaborar los informes o los estudios. Incluye desde la recopilación de datos en forma de encuestas a distintos grupos de interés (lo que puede abarcar desde un nivel básico en que el profesional en AI se mantiene al tanto de la existencia de ciertas encuestas, pasando por la implementación de encuestas ya existentes, hasta culminar en la elaboración e implementación de nuevos instrumentos si fuese necesario), la recopilación de datos con otros métodos cualitativos (grupos de discusión, entrevistas a informantes clave), así como en acceso a datos en las bases de datos administrativas. Los datos que se compilan pueden ser de la institución, de otras instituciones, y del entorno.

**ESTABLECER COMPARACIONES:** Es la habilidad de identificar formas de medir y comparar el funcionamiento y el desempeño de diversas instituciones de Educación Superior, utilizando criterios de comparación coherentes para los distintos participantes. Se considera una competencia distinta, dado que requiere la compilación de datos externos. Inicia con un nivel básico en que el profesional en AI se mantiene al tanto de la existencia de este tipo de procesos, pasando por la implementación de estudios existentes, hasta culminar en la elaboración de nuevas e innovadoras iniciativas de benchmarking. Se refiere a grupos de instituciones que deseen compararse y excluye actividades externas de rankings o comparaciones.

**INVESTIGACIÓN:** Incluye habilidades de desarrollo de investigación académica o aplicada, según sea pertinente. Se busca el desarrollo de estudios innovadores que generen nuevo conocimiento o la generación de soluciones innovadoras a problemas prácticos. Se puede referir tanto a la mejora e innovación de prácticas educativas en la institución, como a estudios de carácter académico que se pueden difundir en el mundo universitario, presentar en conferencias e incluso pasar por procesos de revisión colegiada y de publicación. El énfasis por tanto está en no repetir prácticas existentes, sino más bien en innovar.

**COMUNICAR:** Esta competencia facilita la utilización del conocimiento generado. Al nivel más básico, la comunicación es de carácter reactivo dado que se produce información básica cuando ésta es solicitada. La competencia evoluciona hasta darse a un nivel proactivo que distribuye información de forma continua y oportuna, hasta eventualmente abrir nuevos canales de comunicación, para llegar a públicos distintos y generar mayor impacto.