

SEPTIEMBRE DE 2016



BREVE RESUMEN PARA DISCUSIÓN

RESUMEN PARA DISCUSIÓN

PROPUESTA MEJORAMIENTO ESTRUCTURA CONCEPTUAL  
DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE LA  
EDUCACIÓN SUPERIOR (SNIES)

KMP CONSULTING SAS

## Contenido

Presentación .....	3
El ejercicio de Revisión Conceptual.....	5
Objetivos y Principios del SNIES .....	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos .....	7
Enfoque Propuesta de Nueva Estructura Conceptual SNIES .....	8
Objetivos del enfoque.....	9
Indicadores Compuestos basados en un banco de indicadores simples .....	10
Objetivos de la Caracterización.....	13
Bienestar .....	14
Bienestar según el SNIES .....	14
Bienestar según el CNA.....	15
Índices internacionales.....	16
Propuesta Bienestar .....	17
Concepto ampliado.....	18
Internacionalización .....	19
Internacionalización según el SNIES .....	19
Internacionalización según el CNA.....	20
Índices internacionales.....	20
Propuesta Internacionalización .....	21
Concepto ampliado.....	22
Información Financiera.....	23
Información financiera según el SNIES .....	23
Información financiera según el CNA.....	23
Índices internacionales.....	24
Propuesta Información Financiera .....	24
Concepto ampliado.....	25
Extensión.....	26
Extensión según el SNIES .....	26
Extensión según el CNA.....	27
Índices internacionales.....	28
Propuesta Extensión .....	28

Concepto ampliado .....	28
Investigación.....	30
Investigación según el SNIES .....	30
Investigación según el CNA.....	31
Índices internacionales.....	31
Propuesta Investigación .....	32
Concepto ampliado .....	32
Otras Temáticas.....	34
Papel de las TIC en la educación superior.....	34
Migración estudiantil.....	34
Institucional.....	35
Institucional – Registro calificado .....	35
Institucional en el SNIES actual .....	35
Indicadores propuestos .....	35
Bibliografía .....	38

BREVE RESUMEN PARA DISCUSIÓN

## Presentación

Como parte del objetivo fundamental del Ministerio de divulgar información para orientar a la comunidad sobre la calidad, cantidad y características de las instituciones y programas de educación superior y con el fin de garantizar información permanente y actualizada del sistema de educación superior, el Ministerio de Educación Nacional se encuentra actualmente realizando un proyecto de Mejoramiento de la Estructura Conceptual del Sistema Nacional de Información para la Educación Superior, SNIES.

El propósito de éste proyecto es revisar los alcances, estructura, temáticas y variables del sistema, proponer nuevas temáticas y conceptos, para optimizar y armonizarlo con la actual dinámica social y educativa, dentro de las nuevas tendencias sociales y educativas en el mundo.

La presente versión breve para discusión, corresponde a la síntesis inicial de un documento de estructura conceptual, elaborado para ser discutido y enriquecido con los aportes de la comunidad académica del país, en el espacio de los Foros de discusión, las jornadas de los grupos focales previstas y a través de la página web del Ministerio.

Mejorar y actualizar el SNIES a través de una mayor claridad y pertinencia en términos de los fines sectoriales, supone conceptos claros, útiles y sólidos, que permitan el registro de estadísticas, indicadores y variables, que sean coherentes y consistentes con el sentido y alcance de los principios misionales de la educación superior y de las normas vigentes.

En la primera parte se describen las consideraciones para abordar la revisión de la estructura conceptual del SNIES desde sus diferentes usos sociales. En la segunda parte, a partir de los objetivos y principios del SNIES, se plantea el enfoque propuesta de la nueva estructura conceptual y una propuesta para la creación de indicadores compuestos derivados empíricamente de los indicadores simples que existen en el sistema, los cuales son susceptibles de ser ampliados sobre contextos y perfiles institucionales más amplios que permitan analizar y evaluar de manera integrada las funciones sustantivas, los propósitos misionales y las políticas públicas y que sean la base para generar indicadores sobre cualquier tema de interés y donde se requiera generar análisis adicionales o complementarios.

En la parte final del Documento, se genera un análisis comparado por componentes del SNIES entre sus indicadores actuales, los que derivan del CNA, y los que son susceptibles de integrar desde los estándares internacionales. Finalmente se presenta una propuesta de ampliación del concepto de cada componente con variables e indicadores nuevos o adicionales y una propuesta de concepto ampliado.

Sobre la base de esta síntesis, se espera que inicialmente la comunidad académica nacional comience a participar con sus ideas, opiniones y contribuciones con el fin de ampliar la versión inicial del documento.

Con el apoyo de un equipo de expertos en educación de la empresa KMP CONSULTING SAS, se facilitará la participación e interlocución de la comunidad académica nacional, mediante la recolección de las sugerencias, comentarios, documentos sobre la propuesta de estructura conceptual, para lo cual está dispuesto la siguiente dirección electrónica: [proyectosmen@kmp.com.co](mailto:proyectosmen@kmp.com.co). En la primera semana de Octubre estará disponible en la página web del Ministerio un sitio para que la comunidad académica envíe sus valiosos aportes, los cuales formarán parte del documento final.

BREVE RESUMEN PARA DISCUSIÓN

## El ejercicio de Revisión Conceptual

Acometer la revisión conceptual del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES- implica observar de manera reflexiva los indicadores y variables propuestas para la medición, desde

*“el alcance y definición del conjunto de temáticas (responsabilidades/procesos/objetivos del subsector de educación superior), criterios, componentes (módulos, formularios, variables, plantillas, campos), flujos (fundamentalmente interrelaciones con diversos sistemas de educación) y usos de dicho sistema de información” (Ministerio de Educación Nacional, 2016)*

En la actualidad, el contenido del SNIES, viene adquiriendo una importancia más allá del mundo académico en términos de su uso social para efectos de analizar, evaluar y reorientar las políticas públicas en general. En relación a esto, los datos



registrados en el SNIES son considerados herramientas útiles para otros actores sociales y económicos del país quienes se benefician de la información que brinda el sistema (Ministerio de Educación Nacional, 2012) y el beneficio sería mucho mayor, si mejoramos la coherencia y consistencia de los conceptos, definiciones e indicadores en términos de su armonización con otros sistemas que generan información sobre temáticas transversales del sistema educativo.

Pese a que el SNIES es una base de robusta, alimentada de otros sistemas como el SACES (Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior), los conceptos y definiciones de base, presentan limitaciones cuando se trata no solamente de analizar el sector y las entidades que lo integran, sino que el diseño mismo, desde la forma de almacenar los datos, la periodicidad con que se realiza la sistematización de los mismos e incluso la forma de definir algunos indicadores, dificulta el acceso, el cruce y la obtención de datos integrados, generando pérdida de información vinculada a las necesidades, permanencias, rupturas, cambios y retos en la Educación Superior en Colombia; tal y como lo mencionan algunos de los estudiosos del tema

*“dichos sistemas implican un esfuerzo sectorial de gran magnitud que debe justificarse con los usos y retornos de la información y, de otra, la disponibilidad de datos es imprescindible para generar las mediciones y resultados derivadas de cualquier conceptualización y modelo de medición de la calidad educativa que se proponga” (Franco Gallego, 2016)*

En este sentido se requiere el ejercicio de revisión se plantea en doble sentido: el primero encaminado hacia la reflexión sobre los conceptos e indicadores, identificando necesidades de reestructuración y opciones de inserción de nueva información al SNIES, que permita abordar los retos actuales de la educación superior y de las políticas públicas; y el segundo, enfocado sobre los Sistemas de Información, su pertinencia y relación con otros sistemas.

Lo anterior, encontrando el camino futuro del SNIES a la luz del mejoramiento de la estructura conceptual, ampliación y precisión de sus definiciones e indicadores y su interrelación con los demás sistemas de información que se relacionan de manera directa e indirecta con el sistema de educación del país. La revisión conceptual, contempla también los aspectos relativos a la integración de elementos como el Sistema Nacional de Educación Terciaria, el Marco Nacional de Cualificaciones y los aspectos relativos a la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.

## Objetivos y Principios del SNIES

Para cumplir con los propósitos para los cuales fue creado el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, en el Decreto 1767 del 2 de junio de 2006 se establecen los siguientes objetivos:

### Objetivo General

Mantener y divulgar la información de las instituciones y los programas de educación superior, con el fin de orientar a la comunidad sobre la calidad, cantidad y características de los mismos.

### Objetivos Específicos

- a. Constituirse en el sistema de información de referencia de la educación superior, que permita orientar a la comunidad con información oportuna y confiable para la toma de decisiones.
- b. Consolidar información con el fin de compilar estadísticas e indicadores para el análisis y diagnóstico permanente de las condiciones y características de las instituciones y los programas de educación superior.
- c. Brindar al país y a la comunidad internacional información para realizar los procesos de planeación, gestión y evaluación del sector.
- d. Facilitar a las instituciones de educación superior, el manejo de su propia información con el fin de lograr y desarrollar la adecuada planeación y control de sus actividades.
- e. Propender por la articulación y flujo de información en línea entre el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y los demás sistemas de información de los sectores educativo, productivo y social.
- f. Unificar conceptos y procesos que permitan el análisis y la comparación de la información.
- g. Promover al interior de las instituciones de Educación Superior, la automatización de los procesos de reporte de información al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), a través del uso de tecnologías de la información que apoyen la modernización del sector.
- h. Permitir el ejercicio de las funciones del Ministerio de Educación Nacional, en particular la de inspección y vigilancia.

El SNIES ha definido cinco principios sobre los cuales se fundamenta su ejercicio cotidiano, tales principios se refieren a la calidad de la información, oportunidad, comparabilidad, pertinencia y accesibilidad.



## Enfoque Propuesta de Nueva Estructura Conceptual SNIES

La propuesta de mejoramiento de la estructura conceptual parte de un enfoque holístico, a partir del cual se concibe que el SNIES, cuya naturaleza es inherentemente compleja, evolucione de manera global e integrada en sus propiedades y funcionalidad, que le permita percibir la realidad de la educación superior orientada hacia la excelencia y la responsabilidad social.

Como se ha demostrado a lo largo del documento, los diagnósticos en general describen las problemáticas y sus causalidades en términos integrales del SNIES, siendo propositivos en cuanto al análisis de las variables e indicadores que se derivan de los conceptos y definiciones, a partir de las cuales opera el sistema. Frente a dichos hallazgos nuestra propuesta parte del paradigma de la educación holista, el cual permite una visión del sistema de educación superior interrelacionada, no sólo hacia el interior del país, sino que nos permita ser transparentes y visibles a nivel mundial.

Para ello nuestra propuesta permitiría superar los recurrentes problemas de desarticulación, dispersión y completitud de la información con la cual se alimenta el SNIES<sup>1</sup>.

*“En AL existen grandes diferencias en las estructuras de la educación superior en los diferentes países, con papeles muy diversos de los sectores público y privado y con modelos organizativos de las instituciones también muy diferentes. Algunas peculiaridades muy notables son: la doble función de las instituciones privadas cumpliendo tanto una función de alta calidad como una función de integración de las capas menos favorecidas en los países donde la oferta de plazas en el sector público queda muy inferior a la demanda, las altas tasas de fracaso, la orientación fuertemente profesionalizante de los estudios, la escasa integración entre el sector universitario y la formación profesional, el escaso número de universidades de investigación (salvo en algunos pocos países). Se trata de un sistema muy complejo y desestructurado”*

De acuerdo con la literatura revisada para este proyecto, se encuentra que el SNIES es de naturaleza inherentemente compleja. Por ello y de cara a la internacionalización del País, se requiere que el SNIES evolucione de manera global e integrada en sus propiedades y funcionalidad, para percibir la realidad de la educación superior orientada hacia la excelencia y la responsabilidad

---

<sup>1</sup> (2012) Proyecto INFOACES: “Sistema Básico de Indicadores para la Educación Superior de América Latina”

social. El enfoque de revisión, parte del paradigma de la educación holista, el cual permite una visión global del sistema de educación superior interrelacionada y dinámica, no sólo hacia el interior del país, sino que nos permita ser transparentes, comparables y visibles a nivel mundial.

Bajo éste enfoque el SNIES no se explica entonces por las partes, sino que se manifiesta a través de estas, es decir, el SNIES recibe significado de sus partes integrantes las cuales se relacionan y están insertas en él. Partiendo la totalidad del sistema éste tiene una significación distinta si está aislado o integrado a otra totalidad, debido a que sus funciones dentro de otro sistema, le confieren cualidades diferentes.

Así las cosas, el enfoque holístico permite medir el desempeño global de la Educación Superior en términos de sus propósitos y metas en un contexto de gestión más amplio que existe actualmente. El modelo holista permite centrarse entre la eficacia del desempeño de la gestión administrativa y los resultados e impactos del desempeño institucional para proporcionar información útil en la toma de decisiones eficaces y dar la forma deseada a los comportamientos de las entidades que conforman el sistema.

Igualmente, el enfoque Holístico permite establecer el significado de los procesos y los comportamientos de las IES que se desarrollan dentro de diferentes situaciones. Así mismo, busca identificar las sinergias entre las partes tratando de establecer relaciones entre los medios y los fines de las IES frente a los principios señalados en la ley, las causas y los efectos de sus comportamientos. Así pues el sistema de indicadores que se deriva de la propuesta de estructura conceptual y enriquecida con los aportes de la comunidad académica y científica participante en los foros y grupos focales, permitirá integrar de manera balanceada información de los resultados de las tres funciones sustantivas (Docencia, Investigación y Proyección social) en relación a los recursos y procesos desarrollados, teniendo en cuenta los principios misionales y las características de su visión en el contexto de la institución.

### Objetivos del enfoque

La propuesta se basa en la definición de perfiles institucionales y en indicadores que permiten valorar todas las actividades relevantes de las IES teniendo en cuenta la diversidad de las instituciones y de entornos.

Se propone rediseñar ampliar y definir con los Expertos de las instituciones a partir de las aportaciones de los Grupos Focales, indicadores de resultados por componentes (estructuras: naturalezas de las IES, contextos socio económicos, perfil, oferta y demanda de servicios, resultados por componentes) con estos indicadores se creará un modelo de información institucional.

La nueva concepción del SNIES debe mejorar la articulación entre el mundo académico, el mundo de la producción, el trabajo y la vida social. El objetivo último es utilizar estas herramientas para la mejora de la calidad y pertinencia de las IES y así incrementar su contribución al desarrollo social y económico del país, sus regiones, las comunidades y los ciudadanos. El objetivo esencial del nuevo SNIES es establecer perfiles institucionales y elaborar indicadores que sean factibles para todas las instituciones participantes, obtenerlos a partir de la realidad de las propias instituciones e introducirlos en un conjunto clasificado por tipologías de las instituciones.

Se buscará definir un sistema básico de indicadores para identificar tipologías de las IES, utilizando criterios compatibles y normalizados a los que se están desarrollando para los Rankings internacionales.

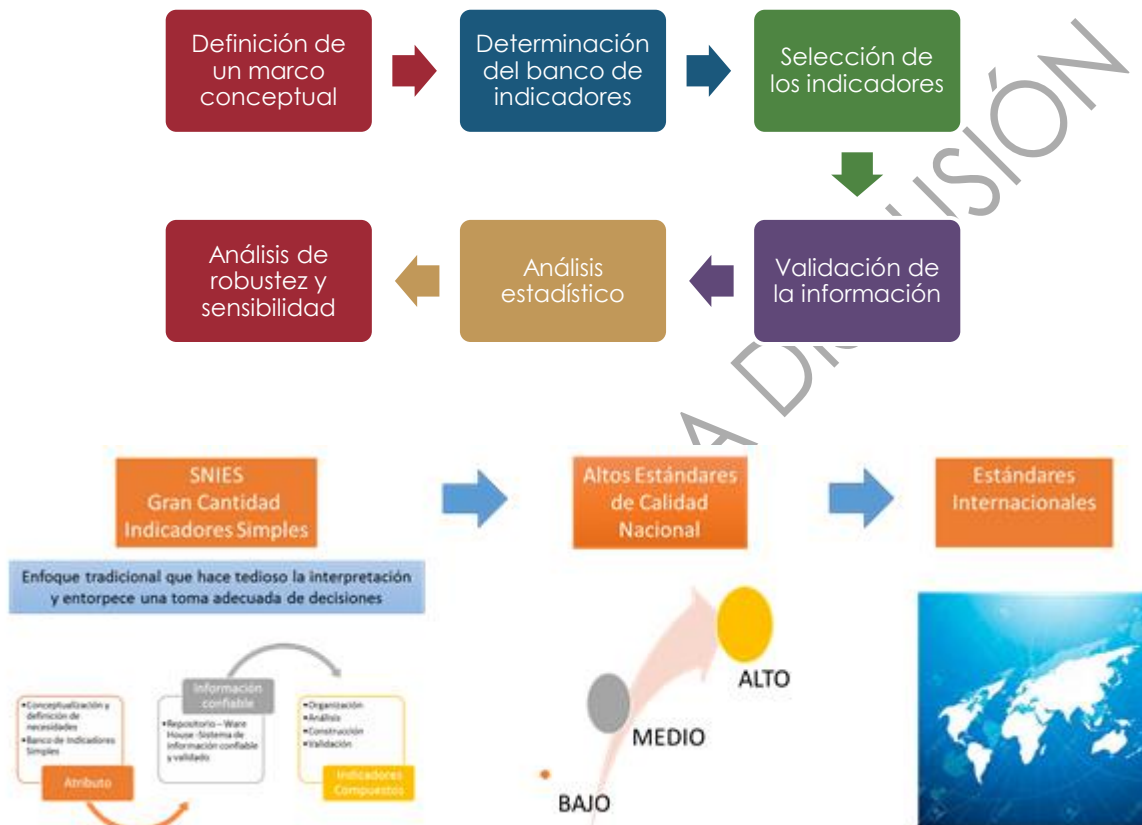
Se definirá un sistema estratégico de indicadores compuestos para los distintos tipos de IES. Los indicadores tendrán un enfoque holístico y recogerán información de las tres funciones sustantivas (Docencia, investigación y proyección social), que cumplan con las propiedades técnicas, que sean aceptados por consenso y que sean posibles de ser generados por las IES bajo las pautas técnicas y legales del MEN.

### Indicadores Compuestos basados en un banco de indicadores simples

Al revisar los indicadores propuestos en el SNIES, la primera gran barrera de análisis con la que nos encontramos, es el manejo único de indicadores simples, que por su naturaleza constituyen mediciones puntuales a temas particulares. Estos Indicadores Simples se obtienen de manera inmediata respecto de las variables a las que representan.

A este respecto, esta propuesta busca subsanar estas falencias y presentar una batería de indicadores Compuestos basados en las relaciones de los indicadores simples actuales y algunos sugeridos sobre las diferentes dimensiones a analizar, de igual forma, será la base para generar indicadores sobre cualquier tema de interés y donde se requiera generar análisis adicionales o complementarios.

De igual forma es importante construir indicadores compuestos que integren estándares de calidad tanto nacional como internacional. En este sentido se generará un banco de indicadores que incluyan además de los indicadores simples actuales presentes en el SNIES, indicadores basados en los estándares nacionales dados por el CNA y estándares internacionales utilizados en la generación de Rankings mencionados anteriormente en este documento. El siguiente esquema muestra dicha integración:



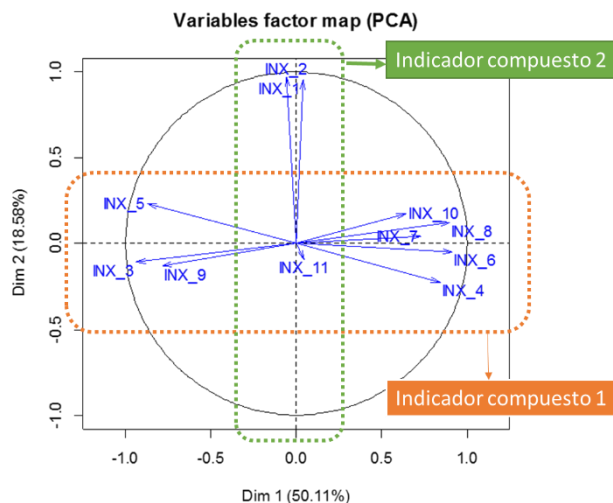
La construcción de los indicadores compuestos exige un desarrollo conceptual y una serie de etapas que además de integradas entre sí, permitirán garantizar la adecuada concepción de los mismos. A continuación, se ilustran las etapas a ser tenidas en esta construcción:

En este punto, el análisis estadístico juega un papel preponderante para la construcción de los indicadores compuestos. A manera de ilustración se presenta un ejemplo de construcción de indicadores basado en una simulación realizada con 22 instituciones y 11 indicadores simples.

La técnica estadística a utilizar es el análisis factorial, que hace parte del conjunto de técnicas estadísticas denominadas multivariadas. El análisis estadístico multivariado <sup>2</sup>se ha convertido en una poderosa herramienta para la

<sup>2</sup> Ver: Rencher, C. Alvin Christensen -William F. 2012 - Methods of Multivariate Analysis. John Wiley and Sons.

investigación científica debido a que permite analizar conjuntamente un número grande de variables lo cual sería muy difícil y menos preciso realizarse de otra manera. Por otro lado, por su carácter descriptivo, no posee supuestos “fuertes” que impidan su aplicación en este contexto.



Al observar el mapa conceptual, es posible determinar la clara existencia de dos factores compuestos que corresponden a combinaciones lineales de indicadores simples. Con estos indicadores compuestos es posible analizar cada uno de los módulos de interés y luego generar un indicador general sobre la totalidad de ellos.

Dada la estructura de los indicadores compuestos, es posible valorar en cada factor las diferentes instituciones y de esta forma obtener un grado de

alcance global y por instituciones que permitirá conocer los factores a mejorar para alcanzar un estándar ya sea nacional o internacional.

En este ejercicio el indicador compuesto 1 tendrá la siguiente estructura:

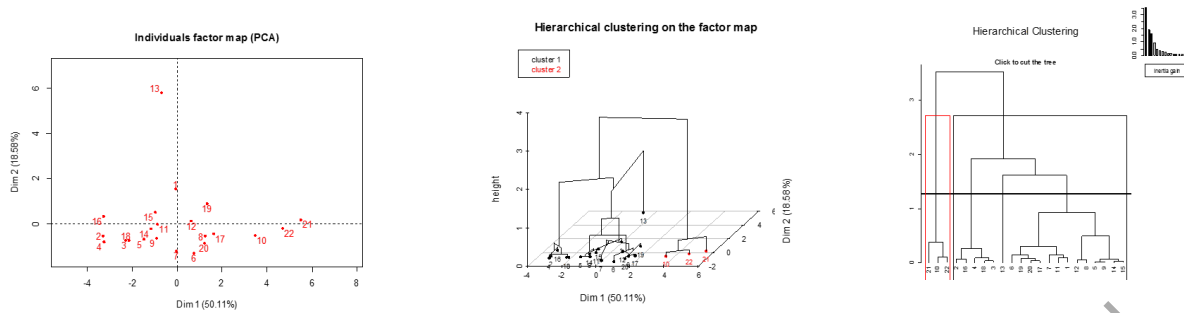
$$INX\_COMP_1 = 0.03 INX_1 - 0.05 INX_2 - 0.93 INX_3 + 0.83 INX_4 - 0.86 INX_5 + 0.90 INX_6 + 0.72 INX_7 + 0.89 INX_8 - 0.78 INX_9 + 0.63 INX_{10} + 0.04 INX_{11}$$

Es posible observar, además de la construcción del indicador, la contribución de cada una de los indicadores simples, lo cual permitirá excluir algunos de ellos (dada su baja contribución o posible duplicidad) o simplemente apuntar a los de mayor peso dentro del mismo para lograr una mejora significativa o una mayor valoración.

Como se mencionó anteriormente, esta construcción no solo permitirá a los entes gubernamentales sino a las instituciones entender el grado de eficacia en los diferentes temas y establecer políticas, planes de seguimiento y mejora, y en general conocer en cualquier instante la valoración a los diferentes temas.

Como valor agregado, es posible generar una segmentación para las instituciones, sobre la cual se pueden definir políticas y planes de desarrollo, dado su grado de madurez en los diferentes factores. De esta forma es posible apuntar de manera directa a las necesidades específicas, logrando una mayor eficiencia y un impacto mayor en el diseño de políticas.

Las siguientes graficas ejemplarizan la caracterización de las instituciones:



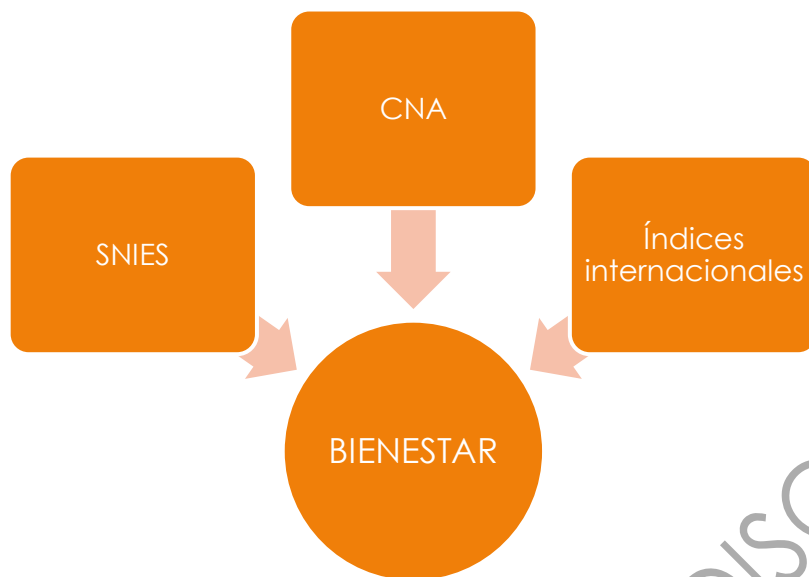
## Objetivos de la Caracterización

- Reducir la dimensión de los datos (número de individuos).
- Tener una visión descriptiva (análisis de datos)
- Buscar grupos naturales. Homogéneos en su interior, Heterogéneos entre sí.
- Buscar patrones en los datos y construir leyes o modelos que los expliquen.
- Generar hipótesis acerca del comportamiento de las instituciones.
- Buscar esquemas de clasificación de Instituciones a partir de sus características.
- Mayor efectividad en planes y políticas al direccionar sobre grupos específicos con características similares.

Nuestra propuesta permitiría superar los recurrentes problemas de desarticulación con otros sistemas de información, dispersión y completitud de la información con la cual se alimenta el SNIES.

BREVE RESUMEN PARA DISCUSIÓN

## Bienestar



### Bienestar según el SNIES

El concepto que se define en el SNIES de bienestar es el siguiente:

*“Actividades que se orientan al desarrollo físico, psico-afectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo, así como los recursos humanos, infraestructura e inversión, dedicados a este proceso y población beneficiada”*

Así, el bienestar en la educación superior tiene como objetivo la integralidad de la comunidad universitaria, a través de actividades que orienten el desarrollo pleno de los estudiantes, docentes y personal universitario. En el SNIES, no se muestra directamente información relacionada con las actividades de bienestar definidas por las instituciones de educación superior. Sin embargo, el tema se presenta de forma general en el módulo definido como “Extensión y bienestar”, aun cuando son temas que tienen objetivos y planteamientos diferentes.

La información y variables que se registran en el SNIES sobre el módulo de bienestar se organizan por tipos de actividades, agrupándose en los siguientes temas:

- Salud: información sobre programas preventivos y correctivos que tienen la intención de monitorear el estado de salud de los miembros de la comunidad universitaria. En otras palabras, son todas las actividades relacionadas con el cuidado de la salud de los estudiantes, docentes y administrativos de la institución.
- Cultura: información sobre programas enfocados al desarrollo interdisciplinar, actividades extracurriculares y eventos, cuyo objetivo es



propiciar el intercambio de pensamientos y la difusión de culturas dentro de la institución.

- Desarrollo humano: información sobre actividades que propenden por el conocimiento personal y social, fomentando la interacción con los demás miembros de la comunidad y reforzando el sentido de pertenencia con la institución y la sociedad.
- Promoción socio-económica: información sobre actividades que busquen el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de los miembros de la comunidad a partir de esfuerzos individuales.
- Recreación y deporte: información sobre programas relacionados con el mejoramiento de las capacidades deportivas de los miembros de la comunidad, ya sea a nivel competitivo, formativo o recreativo.
- Apoyo económico: información sobre programas dirigidos a la ayuda económica de los miembros de la comunidad educativa, como lo son becas, descuentos, estímulos, reconocimientos, entre otros.
- Apoyo académico: información sobre actividades destinadas a reforzar la actividad académica propia de la institución, como lo son tutorías, cursos de nivelación, entre otros.

Finalmente, en el SNIES se reporta información referente a los beneficiarios de estos programas de bienestar, al igual que las fuentes de financiación de los mismos.

### Bienestar según el CNA

Uno de los puntos a definir es dentro del registro calificado es el bienestar universitario. La norma define que, para que una institución de educación superior obtenga el registro calificado, se debe proponer un modelo de bienestar universitario:

*“estructurado para facilitar la resolución de las necesidades insatisfechas en los términos de la ley y de acuerdo a los lineamientos adoptados por el Consejo Nacional de Educación Superior -CESU-<sup>3</sup>.*

Según dicha normatividad, se deben definir los siguientes temas:

- Participación activa de la comunidad en el desarrollo, planeación e implementación de las actividades referentes al bienestar universitario, propiciando canales de retroalimentación en donde la comunidad pueda manifestar opiniones, sugerencias y/o propuestas sobre el tema.
- Programas que acerquen a los estudiantes a actividades propias del programa con proyección a la vida profesional.
- Estimulación de las aptitudes artísticas con el objetivo de brindar alternativas a la expresión interacción con el entorno.

---

<sup>3</sup> Artículo 6 del Decreto 1295 de 2010



- Potenciación de la misión institucional, teniendo como base el desarrollo humano integral dentro de la vida universitaria.

También se enfoca en el bienestar como acciones encaminadas a la satisfacción de las necesidades de estudiantes, profesores y administrativos, con el propósito del cumplimiento de sus funciones:

*“De otra parte el modelo de bienestar debe identificar y hacer seguimiento a las variables asociadas a la deserción y a las estrategias orientadas a disminuirla, para lo cual debe utilizar la información del Sistema para la Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior -SPADIES- del Ministerio de Educación Nacional. Si se trata de un programa nuevo se deben usar como referentes las tasas de deserción, las variables y las estrategias institucionales. En programas en renovación debe evidenciarse el impacto de las estrategias implementadas en los casos de altas tasas de deserción<sup>4</sup>”*

## Índices internacionales

De acuerdo a estándares internacionales y patrones definidos para la evaluación y clasificación de las instituciones de educación superior, los índices que se tienen en cuenta para la revisión a nivel internacional del componente de bienestar son los siguientes:

- Satisfacción estudiantil: hace referencia a la experiencia de aprendizaje de los estudiantes para indicar la calidad de los estándares pedagógicos. Esto es importante porque permite potenciar las cualidades y motivaciones del estudiantado.
- Inversión y desarrollo en la comunidad: según la evaluación que realiza QS Stars a las universidades, se debe tomar la responsabilidad social muy en serio, buscando una inversión en proyectos comunitarios y en su propia infraestructura, para de esta forma contribuir desde su rol de estudiantes a su comunidad.
- Impacto ambiental: la propuesta de programas que busquen la concientización de los estudiantes hacia el medio ambiente es más que importante, teniendo en cuenta que se están formando a los líderes del futuro.
- Instalaciones deportivas: cantidad de instalaciones dedicadas a la práctica deportiva.
- Becas y apoyos: hace referencia al compromiso de la universidad con los estudiantes o potenciales estudiantes para brindar ayuda a aquellos que no tienen los recursos económicos suficientes para acceder al servicio educativo.

---

<sup>4</sup> Viceministerio de Educación Superior & CONACES, 2016

- Acceso a los discapacitados: la inclusión de las personas con discapacidad a la educación son un punto importante a tener en cuenta en la evaluación de una institución de educación superior. Esta inclusión hace referencia a infraestructura y metodologías de enseñanza.

## Propuesta Bienestar

Con la intención de verificar y representar la información registrada en el sistema, se hace necesario definir unos indicadores que permitan relacionar los datos registrados con el objetivo del módulo de bienestar, para así brindar tanto a la ciudadanía como a los organismos de control, herramientas para monitorear a las instituciones de educación superior. Los indicadores que se proponen para el módulo de bienestar son los siguientes:

- Cantidad de programas de salud: contabilización de los programas relacionados con la salud, disponibles en la institución.
- Tasa de programas culturales con respecto al área curricular: enumerar los programas culturales teniendo en cuenta como parámetro el área curricular asociada al programa.
  - Tasa estudiantes inscritos a programas culturales: relación de los estudiantes inscritos a programas culturales de cualquier área curricular.
  - Cantidad de programas de desarrollo humano: enumeración de los programas enfocados al desarrollo humano en la institución.
  - Cantidad de programas de promoción socio-económica: enumeración de los programas enfocados a promover apoyos sociales y económicos.
  - Cantidad de programas de recreación y deporte: enumeración de los programas destinados a la recreación y deporte en la institución.
  - Cantidad de estudiantes vinculados a programas de recreación y deporte: número de estudiantes activos en programas de recreación y deporte.
  - Cantidad de estudiantes participantes en actividades de recreación y deporte de carácter competitivo: número de estudiantes activos en programas de deporte de carácter competitivo.
  - Cantidad de programas de apoyo económico: número de programas relacionados con el apoyo económico destinado hacia los estudiantes.
  - Tasa de estudiantes vinculados a programas de apoyo económico: relación entre estudiantes beneficiados por los programas con respecto al número total de estudiantes de la institución.
  - Cantidad de programas de apoyo académico: número de programas relacionados con el apoyo académico destinado hacia los estudiantes.
  - Tasa de estudiantes vinculados a programas de apoyo académico: relación entre estudiantes beneficiados por los programas con respecto al número total de estudiantes de la institución.

# BIENESTAR

- Programas de salud
- Programas culturales con respecto al área curricular
- Programas de desarrollo humano
- Programas de promoción socio-económica
- Programas de recreación y deporte
- Estudiantes vinculados a programas de recreación y deporte
- Estudiantes participantes en actividades (competitivo)
- Programas de apoyo económico
- Estudiantes vinculados a programas de apoyo económico
- Programas de apoyo académico
- Estudiantes vinculados a programas de apoyo académico

De acuerdo al documento de revisión es importante que la información del estudiante del SNIES cuente también con las siguientes variables:

- Municipio de residencia del estudiante mientras estudia en la IES,
- Municipio del núcleo familiar
- Lugar de origen donde el estudiante se graduó de la educación media
- Condiciones de discapacidad
- Ayudas técnicas que usa el estudiante relacionadas con su discapacidad
- número de asignaturas o créditos inscritos, cancelados y no aprobados.

Adicionalmente se considera necesario contemplar información relacionada con:

- Pertenencia a poblaciones vulnerables (grupos étnicos – víctimas de la violencia – habitantes de frontera etc.) (Ministerio de Educación Nacional - MEN-, 2005)
- Recursos financieros destinados a la permanencia en la IES (procedencia)

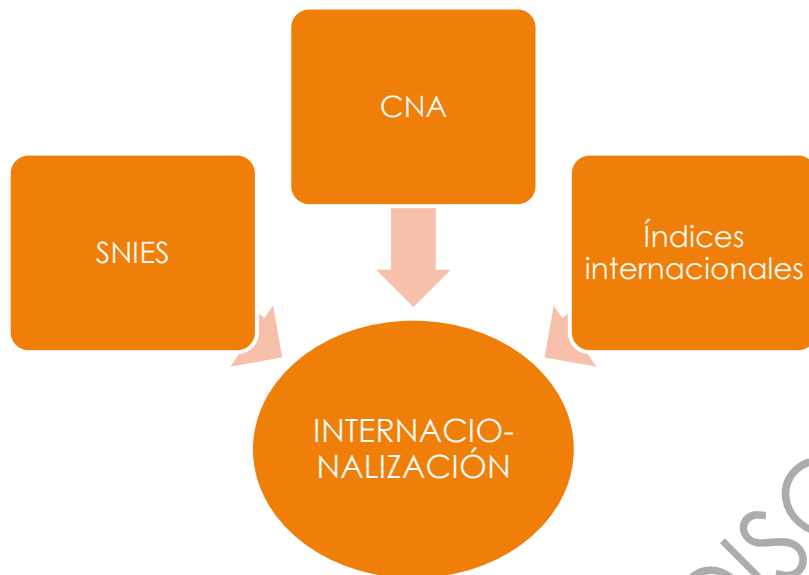
Con estos ítems se responde a las condiciones generadas por el conflicto armado en Colombia y el posible escenario de paz; y a su vez, a la obtención de información asociada a los recursos para el mantenimiento del estudiante en la IES, buscando ofrecer efectivas en este sentido.

## Concepto ampliado

Combinando toda la información disponible, se plantea un concepto ampliado de bienestar:

*Actividades enfocadas al desarrollo integral de los miembros de la comunidad educativa, al igual que todos los recursos dedicados al proceso; buscando de manera activa la participación de los estudiantes, con el objetivo de estimular y potenciar sus habilidades propias y ajenas al desarrollo académico en la vida universitaria.*

## Internacionalización



### Internacionalización según el SNIES

La internacionalización juega un papel importante en el desarrollo cultural, ya que permite la interacción entre diferentes puntos de vista; el desarrollo de proyectos interinstitucionales que buscan fomentar la producción de nuevo conocimiento; y el posicionamiento de las instituciones de educación superior de Colombia como referentes en el ámbito tanto educativo como investigativo.

Actualmente, el ministerio tiene un proyecto en ejecución, llamado “Proyecto de Fomento a la Internacionalización de la Educación Superior”<sup>5</sup>, en donde se proponen tres objetivos específicos:

- Desarrollar capacidades en las IES para gestionar la internacionalización.
- Promover a Colombia como un destino de educación superior de calidad.
- Mejorar las condiciones de internacionalización.

Estos objetivos, junto con la postura de los demás organismos relacionados con la educación superior en Colombia, coinciden en que la internacionalización no debe estar solamente enfocada en redes de cooperación con instituciones internacionales, sino que también debe buscarse el mejoramiento de la educación, con el fin de adaptarse a las exigencias actuales en dicha materia.

Este módulo, según el análisis de la estructura conceptual y verificando el sistema SNIES, no se encuentra directamente implementado, pero sí un módulo de captura de información donde:

<sup>5</sup> Información disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-342477.html>

*“compila la información que permite dar a conocer las actividades desarrolladas por la IES para establecer y manejar procesos con otros países”<sup>6</sup>*

Dentro del modelo de registro de información de las IES se definen diferentes campos que contienen datos de interés para los futuros estudiantes. En dicho módulo se almacena la información sobre los siguientes aspectos:

- Gestión de internacionalización
- Movilidad académica
- Internacionalización de currículo
- Internacionalización de la investigación

### Internacionalización según el CNA

La reglamentación del registro calificado sobre la internacionalización habla de la importancia de contar con referencias internacionales para desarrollar los programas académicos de educación superior. Allí, se destacan condiciones y requisitos que tienen que ver con el contenido del programa, movilidad académica y formación docente.

El Concejo Nacional de Acreditación (CNA) establece que el módulo de internacionalización es uno de los aspectos que se tienen en cuenta tanto para la acreditación institucional como para la acreditación de programas académicos. Así, éste se define como:

*“el factor de calidad en el reconocimiento internacional de los resultados de los procesos misionales y en la capacidad institucional para acceder a recursos y saberes internacionales, para la comunicación intercultural y para el análisis comparativo de sus procesos académicos”<sup>7</sup>.*

De esta forma, la internacionalización funciona como una medida de calidad, buscando introducir a la institución de educación superior en los contextos internacionales y posicionarla como referente teniendo como base las tendencias y criterios de calidad aceptados en el marco académico internacional.

### Índices internacionales

Siendo la internacionalización la interacción con los modelos y procesos educativos internacionales con la intención de mejorar sustancialmente la educación a nivel nacional, existen ciertos índices a nivel internacional que

---

<sup>6</sup> Evolución del SNIES. Guía del Usuario para formatos nuevos y/o modificados. Ministerio de Educación Nacional, 2009.

<sup>7</sup> Acuerdo 03 de 2014 del CESU, mediante el cual se establecen los lineamientos para la acreditación institucional.

permiten tener una idea de la importancia y calidad del programa de internacionalización de una institución de educación superior:

- Colaboración institucional internacional: instituciones internacionales que se relacionan con temas de investigación, brindando apoyo y posibilidades de movilidad tanto estudiantil como profesoral.
- Facultad internacional: hace referencia a la proporción de facultades internacionales, es decir, facultades que ofrecen programas tanto nacionales como internacionales.
- Estudiantes internacionales: son el número de estudiantes extranjeros que hacen parte de la institución.
- Estudiantes de intercambio: hace referencia la proporción de estudiantes extranjeros que hacen parte de la institución mediante la figura de intercambio.
- Diversidad estudiantil internacional: se refiere al número de nacionalidades que componen el cuerpo estudiantil.

### Propuesta Internacionalización

Pese a que se reconoce la internacionalización como un elemento de relevancia dentro de la educación superior en Colombia, aún no se cuenta con políticas públicas claras en este sentido, influyendo en la dificultad de creación de un lenguaje y parámetros comunes de medición.

#### INTERNACIONALIZACION

- Tasa de movilidad de estudiantes
- Tasa de movilidad de docentes
- Tasa de movilidad de estudiantes extranjeros
- Tasa de movilidad de docentes extranjeros
- Tasa de proyectos internacionales de investigación

Con el fin de darle uso a toda la información registrada en el sistema acerca del módulo de internacionalización, se proponen unos indicadores que permitan a los usuarios acceder a información relevante a la hora de tomar decisiones con respecto a su futuro académico. Así, se proponen los siguientes indicadores:

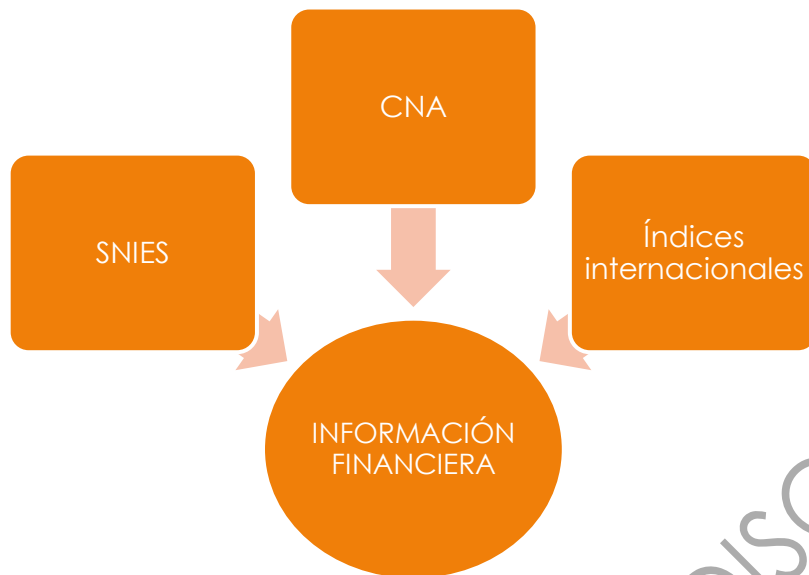
- Tasa de movilidad de estudiantes: relación entre los estudiantes vinculados a procesos de movilidad con respecto al total de estudiantes de la institución.
- Tasa de movilidad de docentes: relación entre los docentes vinculados a procesos de movilidad con respecto al total de docentes de la institución.
- Tasa de movilidad de estudiantes extranjeros: relación entre los estudiantes extranjeros vinculados a procesos de movilidad con respecto al total de estudiantes de la institución.
- Tasa de movilidad de docentes extranjeros: relación entre los docentes extranjeros vinculados a procesos de movilidad con respecto al total de docentes de la institución.
- Tasa de proyectos internacionales de investigación: relación entre los proyectos de investigación realizados con instituciones del exterior con respecto al total de proyectos de investigación de la institución.

### Concepto ampliado

Combinando toda la información disponible, se plantea un concepto ampliado de internacionalización:

*Procesos relacionados con la interacción con instituciones de educación superior fuera del país con la intención de acceder a recursos y saberes internacionales, teniendo como objetivos el mejoramiento integral de la educación, la comunicación intercultural y el posicionamiento de la educación superior de Colombia a nivel internacional.*

## Información Financiera



### Información financiera según el SNIES

El módulo financiero es el que presenta la información reportada por las IES sobre sus estados financieros y su presupuesto. Esto con la intención de garantizar la transparencia en los manejos de los recursos del estado en el caso de las instituciones públicas, y de los estudiantes en el caso de las instituciones de carácter privado. Los estados financieros son reportados tanto por instituciones de educación superior públicas como privadas y presentan un presupuesto anual y los siguientes datos financieros:

- Balance general: datos correspondientes a las cuentas de Activos, Pasivos, Patrimonio y Cuentas de Orden.
- Estado de resultados: datos correspondientes a ingresos operacionales y no operacionales. De igual forma, se registran los gastos operacionales y no operacionales.
- Presupuesto público: se registran los ingresos (ya sean de la Nación o propios), egresos e inversiones.

### Información financiera según el CNA

Uno de los puntos importantes dentro de los lineamientos para obtener el registro calificado es el financiero. Allí se estipula que la institución de educación superior debe contar con recursos suficientes para garantizar el funcionamiento tanto general como a nivel de programa, ya sean generados por el mismo programa o por excedentes de otros. De igual manera, se debe invertir en medios educativos (aulas, laboratorios, equipos de cómputo, recursos bibliográficos, entre otros) y la vinculación de profesorado calificado; todo esto soportado en una infraestructura



administrativa que vigile y vele por la generación y buen uso de los recursos<sup>8</sup>. Los aspectos a verificar son:

- Factibilidad económica y viabilidad financiera: información referente a los resultados financieros esperados, indicando la factibilidad económica del programa.
- Proyección presupuestal: cifras de ingresos y gastos proyectados.
- Solidez patrimonial y financiera de la institución: Informes financieros auditados de los últimos 5 años.
- Existencia de políticas institucionales y procesos presupuestales y financieros: documentos institucionales sobre políticas y procedimientos en materia financiera y presupuestal.
- Existencia de un área o unidad para el manejo financiero de la institución: existencia de una dependencia con una estructura organizacional, responsable de la gestión financiera y presupuestal.

### Índices internacionales

La información financiera busca básicamente verificar el manejo de los recursos de las instituciones de educación superior y asegurar la disponibilidad de los insumos necesarios para ofrecer el servicio educativo. Internacionalmente, los índices que permiten verificar esto son:

- Infraestructura para el estudio: número de bibliotecas propias de la institución de educación superior.
- Infraestructura médica: cantidad de instalaciones dedicadas al cuidado de la salud de la comunidad educativa.
- Infraestructura estudiantil: instalaciones dedicadas al hospedaje de los estudiantes pertenecientes a la institución.
- Infraestructura TIC: Tecnologías de la información disponibles a la comunidad educativa (computadores, redes, cobertura Wi-Fi, entre otros).

### Propuesta Información Financiera

Como se dijo anteriormente, la intención de almacenar información financiera en el SNIES es la de inspeccionar y vigilar los recursos designados para la educación en el país. Así, los indicadores que se proponen buscan relacionar dicha información con variables tangibles para que los usuarios puedan verificar indirectamente la inversión de dichos recursos. Los indicadores propuestos son:

- *Tasa de equipos de cómputo por estudiante*: relación entre la cantidad de equipo de cómputo con respecto a la cantidad de estudiantes de la institución.

---

<sup>8</sup> Lineamientos para solicitud, otorgamiento y renovación de registro calificado. Disponible en [www.mineducacion.gov.co/1621/articles-338177\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-338177_archivo_pdf.pdf)

- *Tasa de infraestructura por programa:* cantidad de salones y laboratorios disponibles por cada programa que se oferta en la institución.
- *Tasa de recursos bibliográficos por estudiante:* relación entre las bibliotecas y recursos electrónicos disponibles con respecto a la cantidad de estudiantes de la institución.

### Concepto ampliado

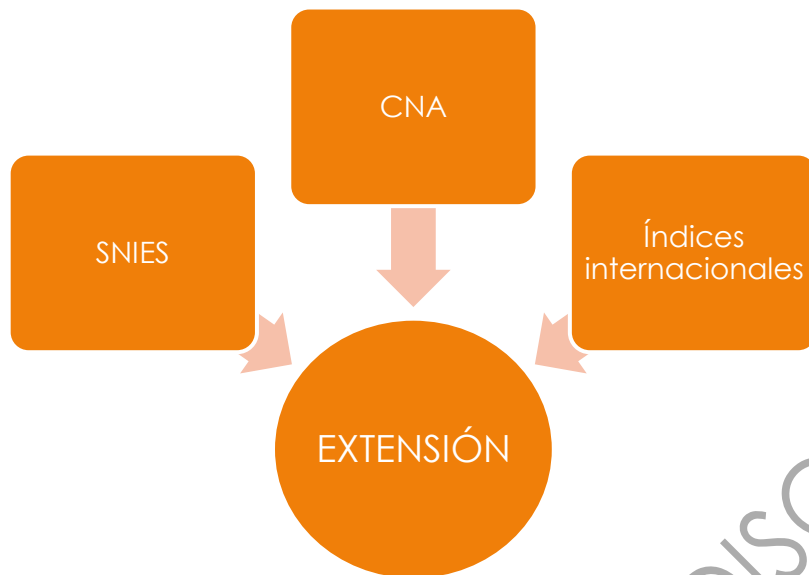
Combinando toda la información disponible, se plantea un concepto ampliado de información financiera:

*Información clara y concreta de los recursos de los que dispone una institución de educación superior, con el fin de verificar el manejo de los mismos, teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad educativa; y velando por el correcto cumplimiento de las normas internacionales de información financiera NIIF.*

## FINANCIERO

- Tasa de equipos de cómputo por estudiante
- Tasa de infraestructura por programa
- Tasa de recursos bibliográficos por estudiante

## Extensión



### Extensión según el SNIES

La extensión busca la complementación de conocimientos a través de programas o actividades enfocadas al desarrollo cultural de la comunidad educativa. Así, varios de los criterios de la extensión se definen de la siguiente forma:

- Es esencial para reconocer y legitimar la educación superior.
- Expresa la responsabilidad social de las instituciones de educación superior, ya que busca mejorar las condiciones de equidad y la construcción de ciudadanía.
- Es importante para la ampliación y difusión de conocimientos de orden cultural y social.
- Propender por la formación integral de la comunidad para la construcción de una comunidad más incluyente.

*"La extensión comprende los programas de educación permanente, cursos, seminarios y demás programas destinados a la difusión de conocimientos, al intercambio de experiencias, así como las actividades de servicio tendientes a procurar el bienestar general de la comunidad y la satisfacción de las necesidades de la sociedad<sup>9</sup>"*

Entendiendo la extensión como los programas de educación permanente, cursos, seminarios y demás programas destinados a la difusión de conocimientos, al intercambio de experiencias y al mejoramiento del bienestar universitario, dicha información debe hacer parte del reporte y registro de las IES en el sistema SNIES. Ese registro se hace a través de cuatro variables:

<sup>9</sup> Ministerio de Educación Nacional - MEN -, 2016

- Educación continua: actividades de formación continua con duración mínima de 16 horas, asociando un Núcleo básico del conocimiento, un costo y una duración total.
- Extensión cultural: actividades sin ningún costo que son recurrentes (sin fecha de terminación definida). Se registra el nombre de la actividad, recurso humano, horas dedicadas, fuente de financiación y periodo en la que se realiza.
- Consultorías: actividades enfocadas a orientar a los estudiantes en el desarrollo de sus propias destrezas. Tienen como característica que se genera un producto y que tiene un plazo definido. Dicho producto se encuentra sujeto a la transferencia de propiedad intelectual.
- Servicios: actividades que buscan atender necesidades particulares de la comunidad en forma indefinida (por ejemplo, la consultoría jurídica).
- Proyectos: actividades realizadas por la institución de educación superior dirigidas a la comunidad externa por un periodo de tiempo. A diferencia del servicio, tiene una duración, objeto y beneficiario definidos.
- Eventos culturales: actividades no periódicas, sin programación definida y sin recurrencia, como, por ejemplo, conciertos, exposiciones, obras de teatro, entre otros.

### Extensión según el CNA

La extensión se considera una de las tres funciones sustantivas de la educación superior, y que tiene como propósito generar un vínculo con la sociedad para así permitir el flujo continuo y recíproco de saberes<sup>10</sup>. Así, se tiene que uno de los lineamientos para obtener la acreditación es el planteamiento de programas de extensión, señalando que:

*"En el campo de acción del programa, éste ejerce una influencia positiva sobre su entorno, en desarrollo de políticas definidas y en correspondencia con su naturaleza y su situación específica; esta influencia es objeto de análisis sistemático. El programa ha definido mecanismos para enfrentar académicamente problemas y oportunidades del entorno, para evaluar su pertinencia, promover el vínculo con los distintos sectores de la sociedad, el sector productivo, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo e incorpora en el plan de estudios el resultado de estas experiencias"*

Lo cual, afianza la relación entre pertinencia de la educación superior y las actividades de extensión, en la medida que el establecimiento de las relaciones con el entorno, deben responder a sus requerimientos, lo cual es producto de una constante observación de las necesidades de la comunidad y la sociedad simultáneamente.

---

<sup>10</sup> "El nuevo concepto de la extensión universitaria", Carlos Tünnermann (2000)

## Índices internacionales

La extensión cumple un papel fundamental en la educación, teniendo en cuenta que hace parte de la formación integral de los estudiantes. Así, internacionalmente, se evalúan los siguientes elementos de la extensión:

- Conciertos y exhibiciones: actividades encaminadas al desarrollo cultural de la comunidad, brindando espacios de esparcimiento e intercambio de ideas.
- Créditos culturales en cada carrera: asignaturas de carácter cultural que hacen parte de los programas de cada área del conocimiento.
- Inversión en la cultura: inversión financiera de la institución destinada a programas culturales.

## Propuesta Extensión

La información recuperada sobre extensión por el SNIES, como se señaló al inicio, está enfocada a los "cursos" de extensión, por lo que debería ampliarse el panorama a acciones, que, de acuerdo a la revisión conceptual del SNIES, estén enfocadas a la "responsabilidad social universitaria" entendida por François Vallaeys como:

*"una política de gestión de la calidad ética de la universidad que busca alinear sus cuatro procesos (gestión, docencia, investigación, extensión) con la misión universitaria, sus valores y compromiso social mediante el logro de la congruencia institucional, la transparencia y la participación dialógica de toda la comunidad universitaria con los múltiples actores sociales"*  
(Vallaeys, 2007)

Esta definición invita a entender la extensión o responsabilidad social en relación a la misión de IES, influyendo en el ejercicio de gobernanza universitaria y su impacto en el entorno local e internacional. Este último punto, invitaría a realizar reflexiones asociadas a la "internacionalización de la extensión" que puede ser enfocado en dos acciones:

- en la promoción de acciones encaminadas al conocimiento y aporte a las problemáticas de la sociedad global, buscando con esto el fomento de la cooperación internacional
- organización de la extensión de acuerdo a estándares internacionales

Estos últimos aspectos invitan a la realización de una revisión y reorganización de la información de extensión solicitada por el SNIES, aplicando una de las recomendaciones realizadas en la revisión conceptual que propone la creación de un módulo de extensión y Responsabilidad Social Universitaria.

## Concepto ampliado

Combinando toda la información disponible, se plantea un concepto ampliado de extensión:

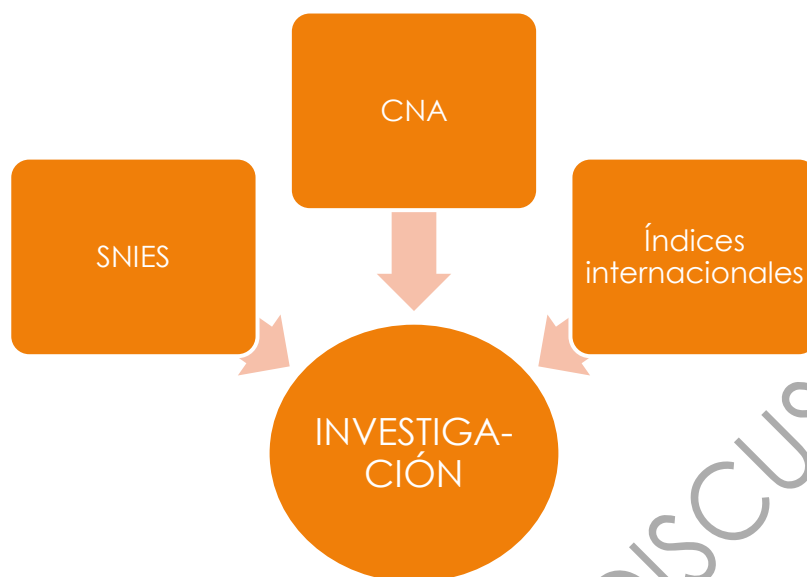
*Programas relacionados con la interacción de los estudiantes, teniendo como objetivo la difusión constante de conocimientos y el intercambio de culturas, para así brindar las herramientas a los estudiantes para interactuar con su entorno, para convertirse en miembros activos de la sociedad, preocupados por el bienestar de sus compañeros.*

## EXTENSIÓN

- Tasas de actividades de educación continuada
- Tasa de actividades de extensión cultural
- Tasa de consultorías
- Tasa de proyectos
- Tasa de eventos culturales
- Tasa de participación estudiantil

BREVE RESUMEN PARA DISCUSIÓN

## Investigación



### Investigación según el SNIES

La investigación es uno de los pilares de la educación, ya que se define como cualquier proceso que se encuentre enfocado a la generación y/o modificación de conocimiento. También es considerado una de las tres funciones sustantivas de la educación, abarcando toda dinámica o proceso de naturaleza intelectual que se encuentre encaminado a la generación, adaptación o aplicación de información.

El objetivo definido en la norma en lo que respecta a la investigación en el SNIES, es el de registrar información de investigación, ciencia y tecnología que se produce en las instituciones de educación superior y que no es reportada a Colciencias, buscando integrar la información que se reporta en ambos sistemas sobre investigación, para que ésta sea coherente y más integral. Para lograr lo anterior, en el sistema se registran seis variables:

- *Proyectos de investigación:* se registran los proyectos avalados y aprobados por las IES que no son reportados o reconocidos por Colciencias.
- *Grupos de investigación:* se registran los grupos participantes en proyectos de investigación que no se encuentran registrados en Colciencias.
- *Productos de proyectos de investigación:* se registran los datos relacionados con los productos generados por los grupos de investigación.
- *Centros de investigación:* se registra la información de los lugares en los cuales se llevan a cabo los proyectos de investigación.
- *Redes de Cooperación:* se registra la información de las redes que constituyen las instituciones de educación superior con la intención de desarrollar de manera conjunta actividades y proyectos investigativos
- *Otras actividades de investigación:* se registran otro tipo de actividades que no estén clasificadas como proyectos de investigación.

## Investigación según el CNA

Uno de los puntos que se deben definir para obtener el registro calificado es la investigación, indicando cuál será el alcance que tendrá la misma en el programa. Debido a que hay diferentes tipos de programas, hay que asegurarse que la investigación se corresponda al nivel de formación del mismo. Esto es, definir de forma explícita si el propósito del programa es trabajar desde la investigación formativa, buscando que el estudiante supere su frontera del conocimiento; o si la intención es la formación en investigación, en la que se espera que el estudiante se forme metodológicamente para abordar procesos de investigación y generar aportes de nuevo conocimiento.

Así, la investigación debe corresponder con el nivel de formación del programa. Para programas de nivel técnico profesional y tecnología, la investigación formativa debe estar relacionada con actividades que aporten al desarrollo del campo del conocimiento propio, que busque la profundización y la intervención del objeto de formación. No se pretende el desarrollo ni la acumulación de principios de teorías de investigación, sino un ejercicio de apropiación e intervención de ese objeto. Esto significa que la formación en investigación debe estar enfocada a plano de la *aplicación de los saberes*, buscando soluciones concretas a problemas del sector productivo o de negocios; basadas en apropiación del objeto tecnológico, sin enfocarse en la reflexión profunda ni en la producción de nuevo conocimiento. En los programas de niveles profesional universitario, maestría y doctorado, la intención de la investigación es la formación investigativa metodológica, es decir, el desarrollo de una estructura de pensamiento encaminada a *abordar procesos investigativos y la generación de nuevo conocimiento*.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario tener en cuenta la diferenciación entre los niveles de formación, ya que no se puede medir la producción investigativa de la misma manera, siendo que los objetivos de los niveles de formación a nivel de investigación tienen objetivos diferentes.

## Índices internacionales

La investigación, como se ha dicho, es uno de los pilares de la educación superior. Es uno de los elementos que permiten identificar la orientación educativa de una institución. Es por esto que, internacionalmente se le presta mucha atención a la investigación:

- Reputación académica: número de referencias académicas que hacen referencia a la institución.
- Citaciones en artículos: citaciones por artículo, realizadas en actividades de investigación en medicina, ciencia y tecnología.
- Artículos por facultad: artículos de investigación generados por facultad.
- Expertos académicos: número de miembros de las facultades con reconocimiento internacional.
- Patentes: patentes registradas a nivel nacional e internacional.



- Investigación en industria: proyectos de investigación realizados en corporaciones (no universidades) en las cuales se han realizado publicaciones.

### Propuesta Investigación

De acuerdo a lo anterior, es necesario ajustar la información registrada en el SNIES en torno a:

- Medios para el desarrollo de las investigaciones. Actualmente el SNIES recoge información sobre bibliotecas, libros y bases de datos, elementos necesarios para el desarrollo de investigaciones. Así mismo, se registra información sobre el acceso a las Tecnologías de Información (TIC); sin embargo, el indicador se centra en la cantidad de equipos por estudiante, lo cual no garantiza el "buen uso de las TIC para fines investigativos", lo que hace necesario el replanteamiento o creación de un nuevo indicador en aras de evidenciar su uso y apropiación. De igual forma, se registra información sobre los metros cuadrados de la infraestructura destinados a la investigación, información que, según el informe de la UNESCO, no es suficiente para asegurar la calidad, por lo que es necesario indagar además sobre el equipamiento de los espacios, en aras de evaluar si cumple con las herramientas necesarias para el desarrollo de las investigaciones propuestas.
- Formación en investigación: la articulación investigación – educación superior se ha acompañado de un fortalecimiento de la formación investigativa a nivel de posgrado. Para evidenciar lo anterior, así como los tipos y las tendencias de investigación en las instituciones de educación superior, es necesario establecer indicadores que evidencien:
  - El tipo de investigación realizada
  - La exposición del estudiante al campo investigativo desde el pregrado
  - Opciones de grado ofertadas y vinculadas a procesos investigativos
  - Productos esperados y medios para alcanzarlos
  - Evidenciar la trayectoria en investigación de los docentes asociados a la investigación formativa, con el fin de evaluar la pertinencia en proyectos y actividades educativas.
- Financiación de la investigación: actualmente en el SNIES se registra las fuentes de financiación de las investigaciones realizadas; sin embargo, en relación a la función social de la misma, la información debería ser ampliada con el para qué se financia: resultados y solicitudes de la contraparte. Esto también evidenciaría asuntos como las patentes y propiedad intelectual de los resultados de la investigación.

### Concepto ampliado

Combinando toda la información disponible, se plantea un concepto ampliado de investigación:

*La investigación entendida como uno de los pilares de la educación, y definiéndose como cualquier proceso enfocado a la generación y/o modificación de conocimiento, debe*

*corresponder al nivel de formación de cada programa ofertado por una institución de educación superior, teniendo en cuenta el propósito educativo de dicho programa: trabajar desde la investigación formativa, buscando que el estudiante supere su frontera del conocimiento; o la formación en investigación, en la que el estudiante genera aportes de nuevo conocimiento.*

## INVESTIGACIÓN

- Tasa de absorción en investigación
- Recursos financieros destinados a la investigación
- Tasa de deserción:
- Estudiantes activos dedicados a la investigación
- Grupos de investigación por áreas del conocimiento
- Proyectos de investigación terminados
- Proyectos de investigación vigentes
- Grupos de investigación reconocidos / no reconocidos por colciencias
- Tasa de productos de investigación con respecto a las áreas de conocimiento
- Tasa de productos de investigación con respecto a los grupos de investigación

BREVE RESUMEN I

## Otras Temáticas

La revisión conceptual realizada al SNIES se presenta una conceptualización temas como la pertinencia, movilidad, inclusión, vulnerabilidad y demás, los cuales buscan ser incluidos o fortalecidos en el sistema de información.

Sumado al ejercicio de conceptualización, se hace necesario plantear ciertas temáticas a discutir en las mesas de trabajo. Se detallan algunas a continuación.

### Papel de las TIC en la educación superior

En los últimos años el uso de las Tecnologías de la información y la Comunicación – TIC- ha adquirido mayor protagonismo en el ámbito de la educación superior. En relación a esto, el acuerdo por lo superior 2034 señala como el uso de la misma en procesos de formación ayuda:

- Al fortalecimiento de nuevos ambientes de aprendizaje para modalidades de formación a distancia y blended, eliminando barreras de acceso a la Educación Superior asociadas a la movilidad y su vez, a aquellas vinculadas a la discapacidad o vulnerabilidad.
- Al fortalecimiento de procesos investigativos asociados a la recolección de datos y sistematización de la información, en aras de obtención efectiva de resultados
- A la disminución de las brechas en cuanto acceso al conocimiento relacionado con la investigación.
- Al Fomento por parte de las IES las capacitaciones en cuanto al uso de las TIC con fines académicos, investigativos y de construcción colectiva del conocimiento. (Consejo Nacional de Educación Superior - CESU-, 2014)
- Promueve mayor inversión para la adquisición hardware y software, así como los medios necesarios para la apropiación de las TIC.

Este panorama hace necesario evaluar la pertinencia de crear un módulo en el SNIES denominado "tecnologías de información y comunicación", en donde se registre información acerca de herramientas, acceso, utilidad en procesos de formación y demás. Otra opción sería adicionar indicadores sobre el uso de las TIC, debido a que la referencia existente en el SNIES no aborda los aspectos vinculados a sus usos formativos.

### Migración estudiantil

La necesidad de información vinculada a matrícula, permanencia y deserción en la educación superior, promueven reflexiones acerca de la migración estudiantil. Esto haría necesario registrar en el módulo de estudiantes información relacionada, no solo con los lugares de origen, sino con los motivos de selección de la IES. Lo anterior ayudará al reconocimiento de problemáticas regionales vinculadas a la oferta, comunicación, calidad y vínculos con el sector productivo de las IES (Ospina Londoño, 2015), consolidando la problemática para la generación de políticas públicas encaminadas al fortalecimiento regional de IES y CERES

## Institucional

### Institucional – Registro calificado

Para que una institución de educación superior pueda prestar el servicio público de educación, debe contar con los recursos suficientes para brindar tanto a los estudiantes como docentes y administrativos las condiciones mínimas para el estudio y el trabajo respectivamente. Si bien ya se habló de esto en el módulo financiero se enumera nuevamente el hecho de que en los lineamientos financieros para el registro calificado se estipula que la institución de educación superior debe contar con recursos suficientes para garantizar el funcionamiento tanto general como a nivel de programa, ya sean generados por el mismo programa o por excedentes de otros; y que de igual manera, se debe invertir en medios educativos (aulas, laboratorios, equipos de cómputo, recursos bibliográficos, entre otros) y la vinculación de profesorado calificado; todo esto soportado en una infraestructura administrativa que vigile y vele por la generación y buen uso de los recursos.

### Institucional en el SNIES actual

La información institucional disponible en el SNIES abarca desde la reglamentación general de las IES, información general de docentes, estudiantes y administrativos pertenecientes a la misma. También se registra información sobre los recursos históricos, sobre la infraestructura que le permite operar (física, tecnológica, entre otras), personal que se desempeña en los servicios generales; las unidades organizacionales y todo lo que tenga que ver con el marco tanto legal como organizativo. En pocas palabras, el módulo institucional del SNIES almacena información de la organización, el marco legal y los recursos de una institución de educación superior.

- Organización: se presenta la información general de las IES, una caracterización de la misma y la acreditación. Así mismo, se almacenan los datos referentes a la estructura organizacional (Gobierno, directivos, asamblea, consejo, entre otros).
- Marco legal: se muestran los estatutos, es decir, tanto las normas como las autoridades que las expiden; y los reglamentos para cada uno de los miembros de la comunidad (general, docente, estudiantil y administrativo).
- Recursos: se presentan todos los recursos de los cuales dispone la institución de educación superior. Estos pueden ser:
  - Tecnológicos: Redes y equipos de comunicación, Plataformas para gestión académica, Recursos y contenidos digitales, Sistemas de información para gestión académica, TIC.
  - Bibliotecas: Recursos bibliográficos, Bibliotecas, Contenidos digitales.
  - Planta física: Área construida, Aulas y Laboratorios, Aulas especializadas

### Indicadores propuestos

El objetivo de definir indicadores sobre el módulo institucional de SNIES busca hacer una relación de toda la información presente sobre dicho módulo y permitir

la comparación entre la información registrada y las instituciones de educación superior. Así, los indicadores propuestos son:

- Tasa de recursos tecnológicos (estudiantes): relación entre los equipos y tecnologías de la información disponibles en la institución superior con respecto a los estudiantes de la misma.
- Tasa de recursos tecnológicos (área del conocimiento): relación entre los equipos y tecnologías de la información disponibles en la institución superior con respecto al programa/área del conocimiento.
- Tasa de recursos bibliográficos (estudiantes): relación entre el número de recursos de tipo bibliográfico de los que dispone la universidad con respecto a los estudiantes de la misma.
- Tasa de recursos bibliográficos (área del conocimiento): relación entre el número de recursos de tipo bibliográfico de los que dispone la universidad con respecto al programa/área del conocimiento.
- Tasa de aulas disponibles: relación entre el número de aulas con las que cuenta la institución con respecto a los estudiantes de la misma.
- Tasa de laboratorios y aulas especializadas (estudiantes): relación entre el número de laboratorios y aulas especializadas con respecto a los estudiantes de la institución.
- Tasa de laboratorios y aulas especializadas (área del conocimiento): relación entre el número de laboratorios y aulas especializadas con respecto al programa/área del conocimiento.

BREVE RESUMEN PARA DISCUSIÓN

BREVE RESUMEN PARA DISCUSIÓN

## Bibliografía

Página web: <http://www.topuniversities.com/qs-stars> Consultada en septiembre de 2016. Información sobre los rankings de las mejores universidades a nivel mundial.

Documento PDF: <http://www.iu.qs.com/wp-content/uploads/2012/05/QS-STARS-2012-Sample-Roadmap.pdf> Consultada en septiembre de 2016. Información referente a los indicadores internacionales utilizados para la calificación de universidades.

Página web: <http://www.colciencias.gov.co/colciencias/sobre-colciencias> Consultada en septiembre de 2016. Información con respecto a qué es la investigación y su papel en la educación.

Documento PDF: [www.mineducacion.gov.co/1621/articles-338177\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-338177_archivo_pdf.pdf) Consultada en septiembre de 2016. Lineamientos para solicitud, otorgamiento y renovación de registro calificado.

Evolución del SNIES. Guía del Usuario para formatos nuevos y/o modificados. Ministerio de Educación Nacional, 2009.

Acuerdo 03 de 2014 del CESU, mediante el cual se establecen los lineamientos para la acreditación institucional.

Página web: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-342477.html> Consultada en septiembre de 2016. Proyecto de Fomento a la Internacionalización de la Educación Superior.

El nuevo concepto de la extensión universitaria, Carlos Tünnermann, consultor de educación superior UNESCO. Valencia, febrero 2002.

Cristian Campos: Holismo – reduccionismo. <http://www.jotdown.es/2011/11/cristian-campos-holismo-reduccionismo/> Consultada en septiembre de 2016. Proyecto de Fomento a la Internacionalización de la Educación Superior.

Altbach, P. g. (2009). *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution A Report Prepared for the UNESCO 2009 World Conference on Higher Education*. UNESCO. Francia: World Conference on Higher Education.

(2011). *The Road to Academic Excellence The Making of World-Class Research Universities*. Washington: Banco Mundial.

Conceptos y Aplicaciones de la Investigación Formativa, y. C. (s.f). Consejo Nacional de Acreditación. Recuperado el 24 de 08 de 2016, de [www.cna.gov.co: http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502\\_doc\\_academico5.pdf](http://www.cna.gov.co/http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502_doc_academico5.pdf)

Congreso de Colombia. (28 de 12 de 1992). Ley 30 de diciembre 28 de 1992. Colombia.

Consejo Nacional De Educación Superior -CESU-. (21 de 03 de 1995). Acuerdo 03 de 1995 Por el cual se establecen las políticas de Bienestar Universitario. Colombia.

(1 de 2014). Acuerdo por lo superior - 2034. Colombia.

Consejo Nacional de Acreditación - CNA-. (2013). *Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado*. Bogotá, Colombia.

Franco Gallego, J. (2016). *Modelo integral sobre el valor agregado de la Educación Superior en Colombia*. Bogotá: Proyecto de tesis doctoral.

Giraldo G. Uriel, Abad A. Darío & Díaz P. Edgar. "Bases para una política de calidad de la educación superior en Colombia". Recuperado del sitio web: [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502\\_doc\\_academico10.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502_doc_academico10.pdf)

INFOACES. (2013). *Hacia un Sistema Integral de Información para la Educación Superior de América Latina*.

International Association of Universities. (05 de 2012). *Reforzar los valores académicos en la internacionalización de la educación superior: Una llamada a la acción*.

Lemaitre, María José. Maturana, Mario et.al. "Cambios en la gestión institucional en universidades, a partir de la implementación del sistema nacional de aseguramiento de la calidad: la experiencia chilena". Recuperado de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-45652012000100001](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-45652012000100001)

López Segrera, F. (2006). *Escenarios mundiales de la educación superior*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - CLACSO.

Martínez Barrios, P. (2014). *Pensando la internacionalización de la educación superior en los próximos 20 años: avances y retos*. En M. d. Nacional, *Reflexiones para la política de internacionalización de la Educación Superior En Colombia*-Colombia.

Ministerio de Educación Nacional - MEN-. (2005). *Lineamientos de política para la atención educativa a poblaciones vulnerables*. Colombia.

(2010). Decreto No. 1295.

(2012). Documento Metodológico Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES-. Colombia.

(05 de 08 de 2015). Resolución 12161 de 2015. Colombia.

(01 de 2016). *Revisión conceptual del sistema nacional de información de la educación superior -SNIES- Documento de trabajo*. Colombia.



(2016). *Anexo Técnico. Concurso de méritos abierto para contratar el mejoramiento de la estructura conceptual del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES*. Bogotá.

Misas Arango, G. (2004). *La educación superior en Colombia. Análisis y estrategias para su desarrollo*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Nupia, Carlos Mauricio et. Al (2014). denominado "El sistema nacional de información de la educación superior y la producción de indicadores de internacionalización". Nacional, *Reflexiones para la política de internacionalización de la Educación Superior en Colombia*. Colombia.

OCDE y Banco Mundial. (2012). *La Educación Superior en Colombia 2012*. Banco Mundial, Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación.

Ospina Londoño, M. &. -B. (2015). Expansión de la educación superior y sus efectos en matriculación y migración: evidencia de Colombia. *Desarrollo y sociedad*, 317-348.

Rencher, C. Alvin Christensen -William F. 2012 - *Methods of Multivariate Analysis*. John Wiley and Sons.

Restrepo Gómez, B. (s.f.). Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar la Investigación científica en sentido estricto.

Resolución 1780 del 8 de marzo de 2010

Salmi, j. *Reflexiones para la política de internacionalización de educación superior en Colombia*. Colombia.

Salmi, J. (2014). El desafío de pensar una política de internacionalización de la Educación Superior en Colombia. En M. d. Nacional, *Reflexiones para la política de internacionalización de la Educación Superior en Colombia*. Colombia.

UNESCO. (1998). *La educación superior en el siglo XXI: visión y acción*.

Vallaes, F. (2007). *Responsabilidad Social Universitaria. Propuesta para una definición madura y eficiente*. México.

Viceministerio de Educación Superior & CONACES. (10 de 06 de 2016). *Guía para la elaboración del documento maestro - trámites de registro calificado*. Colombia.

Grupo de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano; Viveministerio de Educación Superior. (2016). *Manual de Usuario, Instituciones*. Bogotá.

Ministerio de Educación. (2014). *Sistema de Aseguramiento de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano*. Bogotá.

Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Verificación de los requisitos básicos de funcionamiento de programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano*. Bogotá.

Ministerio de Educación Nacional. (2009). *Decreto 4904 de 2009*. Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Banco de Expertos en el Modelo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano en Colombia*. Bogotá.

Ministerio de Educación. (Sin año). *Manual Operativo Sistema de Información de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano*. Bogotá.

Ministerio de la Protección Social. (2006). *Decreto 2020 de 2006*. Colombia.

Viceministerio de Educación Superior. (2016). *Documento de Lineamientos de política pública (versión preliminar). Sistema Nacional de Educación Terciaria SNET: camino para la inclusión, la equidad y el reconocimiento*. Bogotá.

Viceministerio de Educación Superior; Grupo Interno de Trabajo Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano. (2015). *Sistema de Información del Aseguramiento de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano. Una Apuesta en Construcción*. Bogotá.

Modelo Cliente - Servidor (2.106) Wikipedia, Wikimedia Commons. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Cliente-servidor> el 1 de septiembre de 2016

BREVE RESUMEN PARA DISCUSIÓN