

Lineamientos Sistema de Información

[Se establecen los elementos que constituyen el sistema de información institucional, requerido en la construcción de información adecuada, pertinente y confiable para la toma de decisiones y reportes]

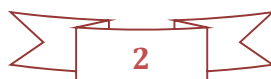
Fundación Tecnológica COMFACESAR

2017

TABLA DE CONTENIDO

1. SISTEMA DE INFORMACIÓN	7
1.1. REQUERIMIENTOS DE LA INFORMACIÓN	8
2. SISTEMA DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL	9
2.1. INSCRIPCIÓN	11
2.2. MATRÍCULA	12
2.3. CREACIÓN ASIGNATURAS	13
2.4. REGISTRO PROGRAMAS ACADÉMICOS	13
2.5. NOTAS ESTUDIANTES	14
3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN MEN – CADENA DE VALOR	15
3.1. MARCO REGULATORIO SISTEMA DE INFORMACIÓN	17
3.2. ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO SNIES - MEN	17
4. CONCEPTUALIZACIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN	19
5. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA SISTEMAS DE INFORMACIÓN	21
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	22

INDICE DE FIGURAS



Sistema de información

Figura 1 Evolución SNIES	6
Figura 2 Estructura del sistema de aseguramiento	7
Figura 3 Sistema inscripción	12
Figura 4 Sistema de Matricula.....	12
Figura 5 Ambiente de creación de asignaturas	13
Figura 6 Registro de programas académicos.....	14
Figura 7 Registro de notas de los estudiantes	14
Figura 8 Cadena de valor sistema de información - MEN	16
Figura 9 Sistema de información MEN - General	18

INTRODUCCION

La información considerada como un activo relevante en la toma de decisiones, se convierte en la piedra angular del sistema de educación Colombiano, considerando que esta permite conocer preferencias, comportamientos, tendencias, resultados, que serán la base para la formulación de políticas internas de las instituciones a partir de los programas de desarrollo Institucional y la construcción de políticas públicas por parte del estado.

En el marco de la Constitución Nacional, artículo 67, se establece que la educación es un servicio público al cual las personas pueden acceder como un derecho a la misma, la cual facilita el acceso al conocimiento, a la ciencia, la técnica , bienes y valores. Al estado le corresponde ejercer un papel regulador y de inspección y vigilancia de la educación con el fin de construir un sistema de calidad que cumpla con sus fines.

El sistema de información es un conjunto de procesos que operan de manera estructurada, a partir de una serie de datos que se generan dentro de la operatividad, que van de acuerdo con las necesidades de las organizaciones. Estos se elaboran, recopilan y distribuyen dentro del desarrollo del objeto social (Andreu, Ricart y valor , 1996).

Los sistemas de información deben cumplir en especial tres funciones dentro de las organizaciones. La primera hace referencia a la práctica y coordinación de las acciones operativas que se desarrollan dentro de la organización, permitir el control necesario para identificar las acciones que van en contra de los objetivos de la organización y proporciona la información para la toma de decisiones.

Para el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con lo establecido en la Ley 30 de 1992, artículo 56, equivalente al Artículo 2.5.3.8.2 del Decreto 1075 de 2015 el sistema de nacional de información de la educación superior tendrá como objetivo primordial, divulgar información orientada a la comunidad sobre la calidad, cantidad y características de las instituciones y programas.

El sistema de información general para el sector de la educación superior esta concebido a partir de la interrelación de varios sistemas, los cuales facilitan análisis, diagnósticos y definición de indicadores que permitan desarrollar acciones en torno a los resultados obtenidos en comparaciones y datos de referencia registrados dentro del proceso de mediciones y reportes por parte de los diferentes actores.

El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES, como sistema de consolidación de la información; ha definido cinco principios sobre los cuales se fundamenta su ejercicio cotidiano, tales como la calidad de la información, oportunidad, comparabilidad, pertinencia y accesibilidad.

El sistema SNIES central interactúa internamente con otros sistemas internos del sector, tales como el observatorio laboral (OLE), el sistema para la prevención y análisis de la deserción de educación superior (SPADIES) y transa datos con el sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior (SACES) y el sistema de inspección y vigilancia. Igualmente se provee de información de otros entes del sector, como son el ICFES, ICETEX, COLCIENCIAS.

Los componentes básicos del sistema SNIES son el SNIES local y el SNIES central, los cuales funcionalmente interactúan con el sistema propio de información de la IES.

El sistema SNIES en el tiempo ha evolucionado de la siguiente manera:



Sistema de información

Figura 1 Evolución SNIES



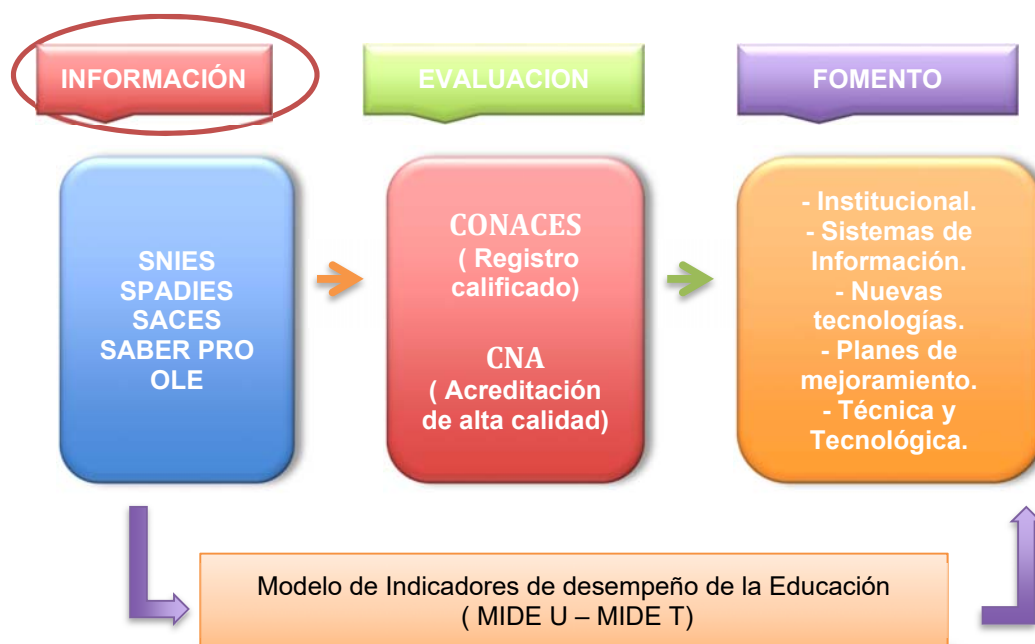
Fuente: Datos tomados del documento metodológico SNIES – MEN.

1. SISTEMA DE INFORMACIÓN

El sistema de información integral sobre el cual se fundamenta el desarrollo de las funciones de la Fundación tecnológica COMFACESAR, estará constituido por el sistema y los elementos tecnológicos que estarán dispuestos por la FUNDADORA dentro de las alianzas a suscribir y la integración de estos con los sistemas de información establecidos por el Ministerio de Educación Nacional – MEN; los cuales hacen parte del sistema de aseguramiento de la calidad en el ámbito de la educación superior.

Para el Ministerio de Educación Nacional el Subsistema de información participa dentro del sistema de aseguramiento así:

Figura 2 Estructura del sistema de aseguramiento



Fuente: Diagrama adecuado por la institución a partir de lo publicado por el MEN (<https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/article-227111.html>)

La Fundación Tecnológica COMFACESAR trabajará su sistema de información interno bajo los principios establecidos para el Sistema Nacional de Información de Educación Superior – SNIES, como son la calidad de la información, oportunidad, comparabilidad, pertinencia y accesibilidad a la misma; donde sus procesos internos se fundamentarán en recursos tecnológicos estructurados y probados en otros niveles educativos que hacen parte de los servicios prestados por la FUNDADORA; los cuales en la medida que se requieran, se irán ajustando a los requerimientos normales de la operación y a lo dispuesto por el Ministerio de Educación Nacional y entes competentes en la materia.

1.1. Requerimientos de la Información

La Fundación Tecnológica COMFACESAR dentro de sus obligaciones, estará alineada con las siguientes:

1. Garantizar la disponibilidad información para su procesamiento bajo los estándares definidos por Ministerio de Educación Nacional.
2. Suministrar la información en los formatos y mecanismos establecidos por el MEN.
3. Remitir la información en las fechas establecidas, de acuerdo con el calendario académico.
4. Responder por mantener la información la completa, veraz y actualizada.
5. Atender los requerimientos del Ministerio de Educación Nacional dentro de los procesos de auditoría y verificación de la información reportada.
6. Garantizar sistemas de recuperación de la información dentro de todo el proceso académico y administrativo.

El sistema de información con el cual la institución iniciará sus operaciones en lo que se refiere a sus procesos académicos y la interacción de los mismos con el Sistema de Información del MEN, se establece a continuación.

2. SISTEMA DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

La fundación Tecnológica COMFACESAR en la etapa inicial del proyecto educativo establece que el sistema de información y los recursos requeridos a nivel tecnológico, se consolidan en el Centro de Cómputo de COMFACESAR, el cual brinda una mayor seguridad a la infraestructura tecnológica de la Institución.

En él se encuentran ubicados todos los servidores, equipos activos de comunicaciones, plantas telefónicas, alarmas y otros equipos afines; todos protegidos por un sistema de detección y extinción de incendios, piso falso adecuado, aire acondicionado en alta disponibilidad, cámaras de seguridad y control de acceso.

La plataforma tecnológica de COMFACESAR se basa en cinco (5) Servidores los cuales ejecutan bajo los sistemas operativos Windows 2008, Windows 2012 y Linux SUSE. Existen el dominio COMFACESAR con dos servidores de respaldo y de seguridad basada en la tecnología CTERA para un mejor desempeño y seguridad en el respaldo de la información ubicado en el área de gestión tecnológica, y un servidor externo de back-up. Se cuenta con una (1) UPS la cual es utilizada para mantener los servidores en el momento en que no exista fluido de energía. Cada sede cuenta con cableado estructurado actualizado mínimo categoría 6 y 6A.

La comunicación con el centro integral de servicio se realiza por medio de fibra óptica respaldado por radios inalámbricos. Las UIS y las demás sedes (Centro Recreacional La Pedregosa y Colegio COMFACESAR, etc.) se

encuentran conectados vía Internet a través de Redes privadas virtuales (VPN) basadas en certificados digitales (SSL).

Se cuenta con Firewall de próxima generación en todas las sedes para la seguridad informática, donde se controlan los diferentes subsistemas como navegación web, acceso remoto, correo electrónico, etc.

Se cumplen las políticas de seguridad de dominio con perfiles de usuario por cadenas de valor y procesos, contraseñas seguras y restricción en roles y perfiles.

Los sistemas de información para La Fundación Tecnológica COMFACESAR se soportan en varios aplicativos incluidos el COMFACESAReduca.com, plataforma académica donde interactuarían los profesores y estudiantes con los contenidos académicos virtuales, los cuales se pueden detallar en las figuras 3, 4 y 5. Los aplicativos financieros estarían apalancados mediante el portal SISU donde están los módulos de tesorería, contabilidad y presupuestos.

El sistema de información administrativo estará dentro del portal SISU, el cual permite controlar el proceso del estudiante dentro de la institución desde la inscripción, matrícula, pago, grupos de clases, profesores, notas, actividades, etc.

A continuación, se pueden observar algunas de las funcionalidades que permite el aplicativo SISU:

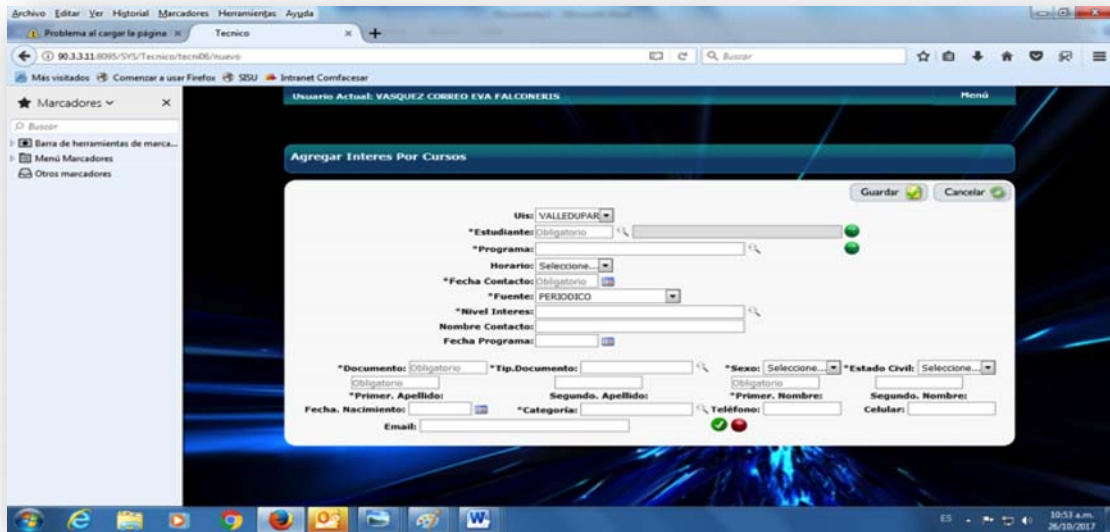
- El aspirante diligencia el formulación y la información posteriormente se ingresa al sistema. El aspirante admitido, nace del análisis del examen y de la entrevista surtida.

- La matrícula financiera es posible realizarla en cuentas específicas, donde hay control de registros de pago, acumulación y cartera. Permite generar recibo con alguna adecuación, alineado a una cuenta bancaria.
- Matrícula académica: Permite revisar que se haya cumplido con pasos anteriores, como el pago de los valores pecuniarios, presentación de examen, entrevista. Para el primer semestre el sistema propone la malla y las asignaturas a cursar y así, sucesivamente para cada semestre. Cualquier cambio en las asignaturas debe ejecutarse con el área de registro y permite tomar asignaturas adicionales, con un control manual de los prerrequisitos.
- En la ventana de servicios sale el valor pecuniario a cancelar por matrícula y se pueden crear los otros conceptos a cobrar.
- En el sistema se permite la asignación y cruce de las asignaturas, el docente y el salón. Los estudiantes pueden acceder con un usuario y clave (el sistema la crea automáticamente).

2.1. Inscripción

A continuación se presentan los sistemas de información para inscritos y programas que la institución pondrá en uso.

Figura 3 Sistema inscripción

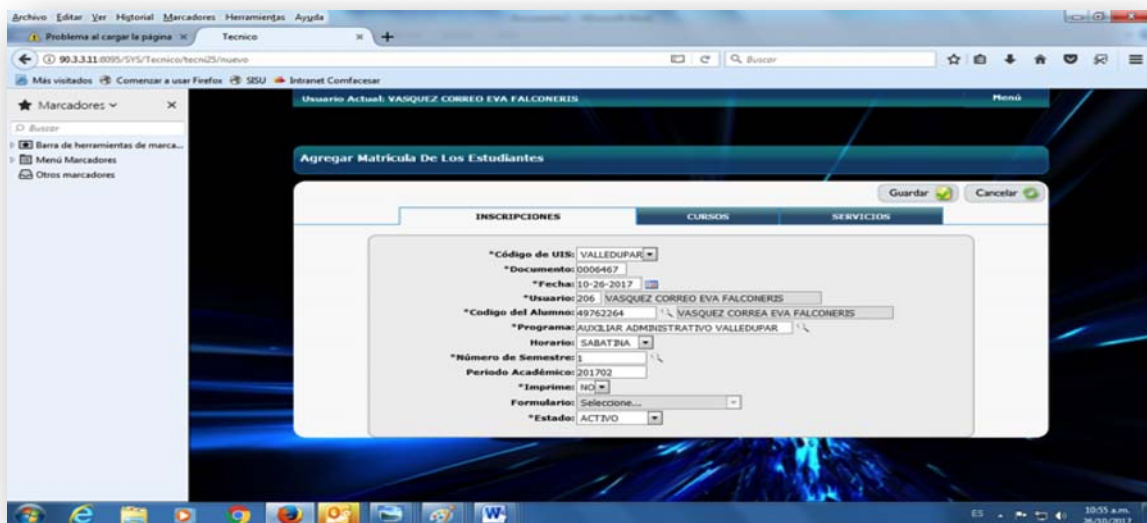


Fuente: Sistema administrativo SISU- COMFACESAR

2.2. Matrícula

Se presenta el ambiente web donde se encuentra la información de matrícula de los estudiantes.

Figura 4 Sistema de Matricula

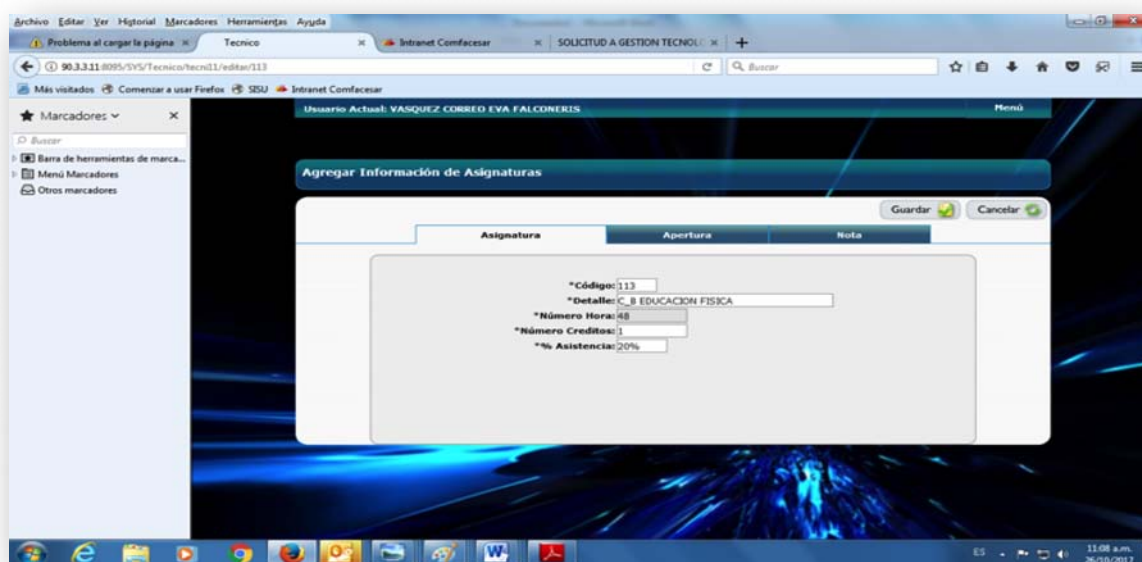


Fuente: Sistema administrativo SISU- COMFACESAR.

2.3. Creación asignaturas

La Información de asignaturas se encuentra en la figura 5.

Figura 5 Ambiente de creación de asignaturas



Fuente: Sistema administrativo SISU- COMFACESAR

2.4. Registro programas académicos

Para el registro de cursos y programas se cuenta con una aplicación que se puede ver en la figura 6.

Figura 6 Registro de programas académicos

Código	Programa	Numero Semestre	Curso
01	DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	4	TECNOLOGIA
02	DISEÑO DE PÁGINAS WEB	2	TECNOLOGIA
03	ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA	3	PEDAGOGICA
04	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS	2	TECNOLOGIA
05	OPERACION COMERCIAL Y MERCADERO	4	ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL
06	DISEÑO DIGITAL	2	TECNOLOGIA
07	SECRETARIADO GERENCIAL	4	ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL
08	AUXILIAR CONTABLE Y FINANCIERO	4	ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL
09	DISEÑO DE MODA Y ALTA COSTURA	5	MANUFACTURA
10	INGLES A1 -A	1	IDIOMAS

Fuente: Sistema administrativo SISU- COMFACESAR.

2.5. Notas estudiantes

Para la generación de notas el sistema de información cuenta con una aplicación que se puede ver en la figura 7.

Figura 7 Registro de notas de los estudiantes

Fecha: 10-26-2017 - 11:15:07

COMFACESAR

APELLIDOS: CABALLERO MELENDEZ
 NOMBRE: VICTOR ALFONSO
 PROGRAMA: AUXILIAR CONTABLE Y FINANCIERO_A 2015

CICLO: 2
 D.E: 1065645756
 CODIGO: 2017201791128

Asignatura	P1	P2	P3	Definitiva	Competente
HABILIDADES COMUNICATIVAS	4.6	5.0	4.8	4.8	Si
PROCESOS CONTABLES	5.0	5.0	5.0	5.0	Si
HUJAS ELECTRONICAS	4.5	4.3	3.5	4.0	Si
ETICA Y VALORES	4.0	3.7	4.0	3.9	Si
GESTION DOCUMENTAL	4.6	4.7	4.6	4.6	Si
CONTABILIDAD APLICADA	5.0	4.5	3.5	4.3	Si

Promedio: 4.43833333333333

Coordinación de ETDH

Fuente: Sistema administrativo SISU.

3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN MEN – CADENA DE VALOR

Considerando el papel que juega el Ministerio de Educación Nacional dentro del proceso de planeación, seguimiento, evaluación, asesoría e inspección y vigilancia al sector educativo; y en especial el de divulgación de las características, la calidad y la cantidad de instituciones y programas del país, el Ministerio definió la cadena de valor de la información que se recibe y se produce, partiendo de la determinación de los aliados que proveen datos y los usuarios que reciben la información procesada y la utilizan. A partir de lo anterior, la cadena de valor se puede ver a continuación:

Figura 8 Cadena de valor sistema de información - MEN

Información estratégica base para la gestión del sector educativo, la toma de decisiones y el diseño, formulación, seguimiento, análisis y evaluación de las políticas sectoriales.			
Insumos	Procesos		Producto
Información reportada y generada a través de los sistemas de : SNIES, SACES, SPADIES, OBSERVATORIO LABORAL, MIDE T.	Seguimiento, análisis e imputación de la información, y cruce con otras fuentes.	Análisis de información sectorial.	Información estratégica base para la gestión del sector educativo, la toma de decisiones, la asignación de recursos y el diseño, formulación, seguimiento, análisis y evaluación de las políticas sectoriales.
	Auditoría a la información reportada		
	Procesamiento de información	Asesoría y acompañamiento en el análisis de la información como insumo para la gestión y la toma de decisiones.	
	Cálculo de estadísticas e indicadores		
	Publicación de información.		
DATOS	INFORMACION	CONOCIMIENTO	ENTENDIMIENTO
ALIADOS ESTRATEGICOS Entidades territoriales, IES, DANE, DNP, UNESCO, CEPAL, OCDE, OEI, OEA, Ministerios.		USUARIOS DE LA INFORMACION Organismos internacionales, entidades públicas, ONG, investigadores, IES, sector privado, comunidad educativa.	

Fuente: Datos organizados por la institución a partir de la información registrada por el MEN- Documento metodológico sistema nacional de la información de la educación superior - SNIES

3.1. Marco regulatorio Sistema de Información

El Sistema de información que el MEN tiene establecido y sobre el cual fundamenta su función de Inspección y vigilancia se desarrolla entre otros, a partir de lo señalado en el artículo 56 de la Ley 30 de 1992, creación del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), Capítulo 8 , Título 3 , Parte 5, Libro 2 del Decreto 1075 de 2015; en lo que respecta al objetivo, requerimientos, disponibilidad, veracidad, articulación y uso de la información que las Instituciones de Educación Superior (IES) y otras entidades habilitadas para la prestación del servicio de educación deben considerar, Resoluciones 20434 de 2016 y 19591 de 2017 en lo que hace referencia a los tiempos y estructura establecidas para el reporte y lo dispuesto en las Resoluciones 643 de 2015 y 693 de 2016 de la Contaduría General de la Nación frente al reporte de la información financiera.

3.2. Esquema de funcionamiento SNIES - MEN

El proceso tiene su origen con la recopilación de la información al interior de las Instituciones de Educación Superior (IES) y las demás entidades habilitadas legalmente para ofrecer y prestar este servicio público, la cual se puede realizar de tres formas: por medio de sistemas diseñados por terceros y disponibles en el mercado, mediante desarrollos efectuados al interior de las instituciones o a través de las herramientas predefinidas por el Ministerio de Educación Nacional.

Una vez las instituciones cuenten con la información a transmitir, estas deben ser cargadas a través de la herramienta de cargue - HECAA vía web. Los datos reportados son consolidados por el MEN internamente en una gran base de datos, la cual se complementa con la información del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - SACES, y de otras fuentes estratégicas del sector como ICETEX, ICFES y COLCIENCIAS.

La información copilada será depurada mediante procesos de validación y auditoría conforme el ciclo de información y la misma será utilizada para alimentar dos sistemas del sector como son :

- El Sistema para Prevención de la Deserción de la Educación Superior SPADIES.
- El Observatorio Laboral para la Educación - OLE.

Finalmente los resultados consolidados e informes del sector, son publicados en los diferentes sitios Web de cada sistema de información.

El esquema del sistema de información de acuerdo con lo planteado por el Ministerio de Educación Nacional en su portal, funciona así:

Figura 9 Sistema de información MEN - General



Fuente: <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-217541.html>

4. CONCEPTUALIZACIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La Fundación Tecnológica COMFACESAR con el ánimo de reconocer los diferentes sistemas de información y las herramientas de cargue vigentes a la fecha de inicio de operaciones, establece la conceptualización y estructura de los mismos de acuerdo con lo señalado por el Ministerio de Educación Nacional en su portal web www.mineducacion.gov.co:

- **SNIES:** El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior recopila y organiza la información relevante sobre la educación superior, permitiendo la planeación, monitoreo, evaluación asesoría, inspección y vigilancia del sector. Este se encuentra organizado en los siguientes módulos:

Participantes: Registra la información de identificación de las personas que participan en el proceso académico como son los estudiantes, docentes y autoridades internas.

Institucional: Datos de identificación de la institución entre otros, nombre, código SNIES, domicilio, carácter académico, acto de creación, estructura orgánica, dirección electrónica, estatutos, reglamentos, planta física, proceso evaluación y autoevaluación, recursos bibliográficos, etc.

Programas académicos: Resolución registro calificado, código SNIES, lugar oferta, denominación, estado, nivel académico, nivel de formación, metodología, etc.

Población estudiantil: Se registra la información de la población estudiantil, de acuerdo con las siguientes variables: Inscritos, admitidos, Matriculados, ser pilo paga, estudiantes en articulación, estudiantes en estrategia de cobertura, graduados, retiros disciplinarios, cupos proyectados y matrícula esperada.

Recursos humanos: Se registra la información de la población que ejercen cargos directivos, ejecutivos y docentes.

Bienestar Institucional: Registrar actividades sobre el desarrollo físico, psico- afectivo, espiritual y social prestados a la comunidad académica, incluidos los recursos financieros y humanos dedicados.

Extensión institucional: Información sobre programas de extensión y actividades culturales, eventos, proyecto y servicios de extensión, incluidos beneficiarios, recursos financieros y humanos.

Internacionalización: Registrar las actividades de internacionalización como movilidad académica, convenios, internacionalización currículo e investigación.

Investigación: Registrar actividades de apoyo a la investigación, redes, centros, productos , proyectos no reportados a COLCIENCIAS.

Información financiera: Registrar estado y avance de la gestión financiera, derechos pecunarios, informes presupuestales.

- **HECAA:** Herramienta de cargue al SNIES , diligenciando plantillas en formatos de hoja de cálculo o archivos csv.
- **SPADIES:** Se entiende como un subsistema del SNIES especializado en el fenómeno de la deserción estudiantil en la educación superior en el cual las IES deben cargar en una única planilla la información solicita. Esta herramienta se compone de 4 funcionalidades principales: carga, validación, cruce con bases de datos externas y consulta de la información.
- **OLE:** El observatorio Laboral para la Educación, es un sistema de información especializado para el análisis de la pertinencia de la educación superior a partir del seguimiento a los graduados, perfil de los graduados, ingreso mensual promedio y vinculación con el sector formal de la economía.
- **SACES:** Sistema creado para que las instituciones de educación superior (IES) realicen de forma automática los trámites asociados a reconocimientos de personería jurídica, Registros calificados, Cambio de carácter, redefinición para el ofrecimiento de ciclos propedéuticos, creación seccionales, entre otros.

- **MIDE:** Modelo de indicadores de desempeño de educación que se construye teniendo en cuenta que existe en los sistemas de información SNIES, OLE, SPADIES, SABER PRO, entre otros. Esta información le permite a las instituciones tener un marco de referencia para su gestión y mejora continua. Dentro del modelo se encuentra el MIDE U que evalúa el desempeño de las IES que ofrecen programas universitarios de pregrado y el MIDE T que evalúa instituciones universitarias, técnico profesionales, tecnológicas.

A partir del MIDE se busca evaluar los avances en: aumento número de egresados, reducción de la deserción, formación docente, empleabilidad egresados, investigación , fortalecimiento sistemas de información, entre otros.

5. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La Fundación Tecnológica COMFACESAR establece que los sistemas de información formarán parte del plan estratégico de la institución, donde el compromiso de las directivas y la asignación de recursos estarán presente en el diseño e implementación de la tecnología informática dentro del procesamiento de las operaciones internas, como ventaja competitiva y como apoyo a las directivas en la toma de decisiones.

El desarrollo y gestión del sistema de información y las aplicaciones requeridas harán parte del crecimiento, desarrollo y permanencia de la institución en el medio. En la medida que la operación de la institución lo requiera, los esfuerzos se enfocarán en el desarrollo y gestión de aplicaciones para la gestión académica, recursos humanos, gestión económica, gestión de la investigación, entre otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Congreso de la República de Colombia (28 de Diciembre de 1992). Ley 30. Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior.

Congreso de la República de Colombia. (26 de Mayo de 2015). Decreto 1075. Por el cual se expide el Decreto Unico Reglamentario del Sector Educación.

Contaduría General de la Nación. (6 de Diciembre de 2016). Resolución 693. Por la cual se modifica el cronograma de aplicación del Marco Normativo para Entidades de Gobierno, incorporado al Regimen de Contabilidad Publica mediante la Resolución 533 de 2015, y la regulación emitida en concordancia con el cronograma de aplicación de dicho Marco Normativo"

Duany, A (24 de Feb de 2010). "Sistemas de Información". [en línea]Dirección URL: <https://www.econlink.com.ar/sistemas-informacion/definicion> (Consultado el 19 de Dic de 2017)

Fernández, V. A. (2006). Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado Upc Edicions UpcEditorUniv. Politèc. de Catalunya

García A. (1991). Sistemas de Información. Planeamiento Estratégico y Análisis. Universidad de los Andes, Facultad de Ingeniería.

Ministerio de Educación Nacional . (Diciembre de 2012). Documento Metodológico Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES. Obtenido de https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/Documento_Metodologico_SNI_ES_2012.pdf

Ministerio de Educación Nacional . (28 de Abril de 2016). Ministerio de Educación Nacional . Obtenido de http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles268156_archivo_pdf_manual_usuario_funcional.pdf

Ministerio de Educación Nacional . (28 de Abril de 2016). Ministerio de Educación Nacional . Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article254707.html>

Ministerio de Educación Nacional. (28 de Abril de 2016). Portal del SPADIES del Ministerio de Educación Nacional de la República de Colombia. Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-254648.html>

Ministerio de Educación Nacional. (28 de Octubre de 2016). Resolución 20434. Por la cual se dictan disposiciones relacionadas con la administración de la información en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y el reporte de información sobre el incremento de derechos pecuniarios, y se deroga la Resolución No.12161 de 2015.

Ministerio de Educación Nacional. (27 de Septiembre de 2017). Resolución 19591. Por la cual se modifica la resolución 20434 de 2016.