

## Diseño e implementación del sistema de información para la relación docencia-servicio del programa de enfermería en la Universidad Libre de Pereira

\*Julia Inés Escobar M.  
\*\*Maria Nelcy Muñoz A.

### Resumen

**Objetivo:** Presentar la metodología empleada en el diseño del sistema de información para la relación docencia-servicio, según el acuerdo 003 de 2003 y describir los resultados de su implementación en el primer semestre de 2008. **Metodología:** Se construyeron indicadores a partir de los criterios de evaluación para cada una de los factores y características del acuerdo. Se definieron los subsistemas de gestión y operación y la información generada de las unidades básicas: convenio, acta de reunión de la relación docencia-servicio, evaluación y costos y suministros. **Resultados:** El 100% de los convenios se realizó con instituciones que tenían certificación y habilitación y se elaboraron siguiendo los criterios del modelo docencia-servicio. Se realizaron comités al inicio del semestre, en el 100% de los convenios realizados. El 37,5%, de los usuarios atendidos por los estudiantes fueron adultos jóvenes, el 18,0% niños menores de 10 años y adultos mayores, el 10,4%. Los diagnósticos enfermeros más frecuentes fueron: el riesgo de infección, el dolor agudo y el deterioro de la movilidad física. El 36,6% de los procedimientos de enfermería fueron administrativos el 39,8%, clínicos y el 23,6% de tipo ambulatorio y comunitario. **Conclusiones:** El diseño del sistema de información para la relación docencia-servicio ha sido útil para realizar su seguimiento desde el orden gerencial y operativo y en el proceso de toma de decisiones referente al proceso educativo de los estudiantes de enfermería durante sus prácticas formativas.

**Palabras clave:** educación en enfermería, currículo, tecnología educacional, servicios de información, informática aplicada a la enfermería, docente de enfermería, diagnóstico de enfermería

## Design and implementation of the information system for teaching-service relationship of the nursing program at the Universidad Libre of Pereira

**Objective:** To present the methodology used in designing the information system for teaching-service relationship, according to the agreement 003 of 2003 and describing the results of its implementation in the first half of 2008. **Methodology:** Indicators were constructed upon the evaluation criteria for each of the factors and features of the agreement. Management and operational subsystems were defined and the information generated from the basic units: agreement, minutes of meeting of the Teaching-service relationship, evaluation and costs and supplies. **Results:** 100% of the agreements was made with institutions with certification and accreditation and developed using the criteria of teaching-service model. Committees were made at the beginning of the semester, at 100% of the agreements made. 37.5% of users served by the students were young adults, 18.0% children under age 10 and older, 10.4%. The most frequent nursing diagnoses were: the risk of infection, acute pain and impaired physical mobility. The 36.6% of the nursing procedures were administrative, 39.8% clinical and 23.6% of outpatient and community patients. **Conclusions:** The design of follow up system for teaching-service relationship has been useful for tracking from the managerial and operational command and the decision making process relating to the education of nursing students during their internship.

**Keywords:** nursing education, curriculum, educational technology, information services, nursing informatics, nursing faculty, nursing diagnosis

---

\*Bacterióloga, magister en epidemiología. Directora Centro de Investigaciones, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Libre de Pereira. Correo electrónico: juliaines83@gmail.com

\*\*Enfermera. Magister en enfermería y en salud pública. Docente Fundación Universitaria del área Andina. Correo electrónico: nelcymu@hotmail.com

La interacción entre las instituciones educativas y de prestación de servicios de salud, derivada del proceso de formación de personal en salud, puede ser conflictiva en tanto las exigencias académicas no se armonicen con los requerimientos emanados del proceso de atención de los usuarios.

Esta situación, que se ha visto agravada en los últimos años, debido a la proliferación desmedida de programas de formación académica con la consecuente lucha por los campos de práctica, hizo apremiante la necesidad de expedir una normatividad que regulara estas relaciones, la cual fue plasmada en el modelo de evaluación de la relación docencia-servicio del Ministerio de la Protección Social y su subsecuente adopción por el Consejo Nacional para el Desarrollo de los Recursos Humanos en Salud, en el Acuerdo 003 de 2003.<sup>1</sup>

Este modelo, hace parte de la estrategia de renovación conceptual y operativa de los denominados convenios docente-asistenciales, a que se refieren el artículo 247 de la Ley 100 de 1993<sup>2</sup> y el decreto 190 de 1996<sup>3</sup> y en él se definen los criterios que profundizan en aspectos críticos de la interacción de instituciones educativas y de prestación de servicios, que son tratados en forma general por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA)<sup>4</sup> y por el modelo de auto-evaluación y autorregulación.<sup>5</sup>

De esta manera, los criterios de evaluación de la relación docencia-servicio son aplicados por el CNA en las instituciones formadoras de recurso humano e instituciones prestadoras de servicios de salud, con el fin de racionalizar los recursos disponibles y realizar un proceso de autoevaluación de los convenios docente-asistenciales, dentro del proceso de calidad que se ha venido aplicando por parte de este organismo.

Para dar cumplimiento a la aplicación de estos criterios, se hizo necesario desarrollar un sistema de información que permitiera evaluar la relación docencia-servicio y por lo tanto debía partir de lo planteado en el acuerdo respectivo.

Esta tarea fue emprendida por el programa de enfermería de la Universidad Libre de Pereira en el año 2005, siendo el presente trabajo una descripción de la metodología empleada en el diseño del sistema y los resultados correspondientes al primer semestre del 2008, si bien su implementación comenzó a partir del primer semestre del 2006.

**Metodología**

El punto de partida para la construcción del sistema de información fueron los criterios de evaluación para cada una de los factores y características del acuerdo, desde los cuales se definieron los indicadores y requerimientos de información necesarios para la evaluación de la relación docencia-servicio.

Este proceso permitió la definición de dos subsistemas de información:

- El subsistema de gestión que permite realizar la planeación, seguimiento, control y evaluación de cada uno de los convenios establecidos para la relación docencia-servicio y
- El subsistema de operación diseñado para el seguimiento de las actividades realizadas por los estudiantes en el ejercicio de sus prácticas formativas. A continuación se describen ambos subsistemas:

**Subsistema de gestión**

Para su construcción se identificaron cuatro unidades básicas de información: convenio, acta de reunión del comité docencia-servicio, evaluación y costos y suministros. Este último se encuentra aún en proceso de desarrollo, por lo cual no hace parte de esta presentación.

- **Unidad básica convenio.** Conjuga toda aquella información que debe poseer la relación docencia-servicio desde el punto de vista jurídico y que debe ir respaldada por el respectivo documento legal. Teniendo en cuenta que para todos los convenios establecidos se debían cumplir las mismas pautas de contratación, se diseñó un formato único de convenio, con el apoyo jurídico correspondiente, que cumpliera con requerimientos como: especificación del objeto de la relación docencia servicio, identificación de los compromisos y obligaciones de las

personas que hacen parte de la relación, conformación y funciones del comité para el seguimiento y evaluación de la relación docencia-servicio, especificación de los campos de práctica y compromisos para el desarrollo conjunto de investigaciones, entre otros. (Figura1)

- **Unidad básica acta de reunión del comité.** Hace referencia a toda la información emanada de las reuniones realizadas por el comité de seguimiento de la relación docencia-servicio, efectuadas semestralmente y que generan datos sobre el cumplimiento en aspectos como: objeto, objetivos, programación, funciones y actividades, comportamiento de la relación estudiantes posibles/admitidos y recursos financieros aportados según las necesidades. (Figura 2)

Figura 1. Requerimientos de información de la unidad básica convenio

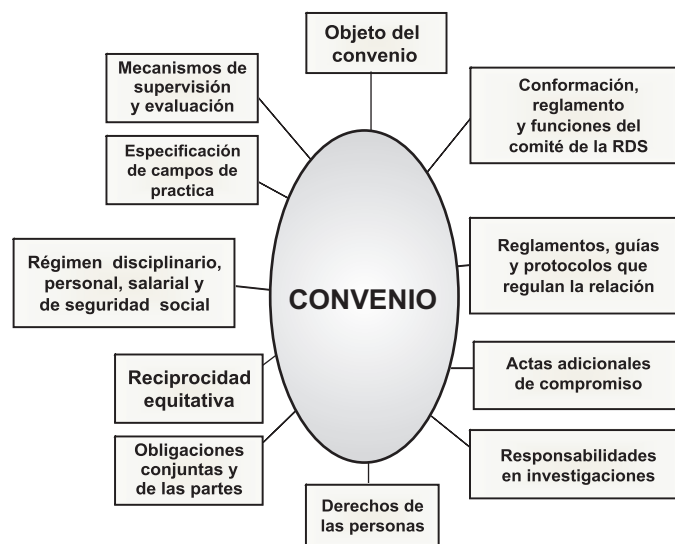
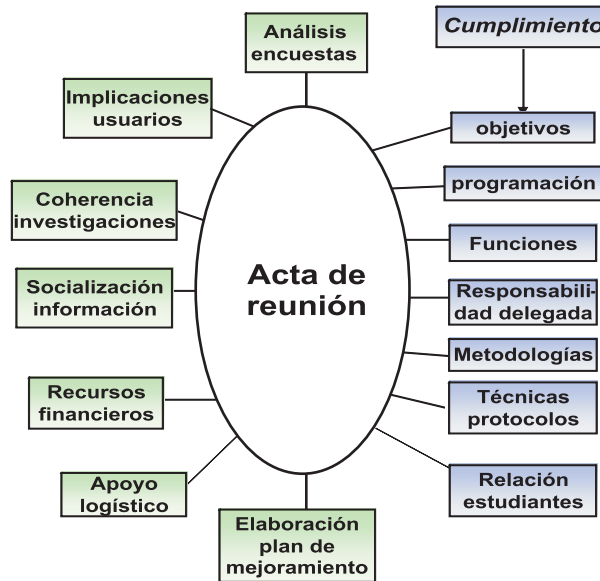


Figura 2. Requerimientos de información de la unidad básica: acta de reunión



En los aspectos operativos se genera información producto del análisis de: el grado de coherencia entre las metodologías y técnicas de aprendizaje con los protocolos institucionales, de las investigaciones con las necesidades de las instituciones participantes, las dificultades en el apoyo logístico y el grado de cumplimiento en la responsabilidad delegada a cada estudiante.

Otra información resultante de este comité, es el análisis de las encuestas aplicadas a cada uno de los miembros de la relación docencia servicio, que se explicaran más adelante, y el plan de mejoramiento en concordancia con las dificultades detectadas.

- **Unidad básica evaluación.** Está constituida por los indicadores necesarios para evaluar el

cumplimiento de los estándares de calidad en cada una de las características del modelo de la relación docencia-servicio y que se construyeron con base en los criterios de evaluación establecidos en el acuerdo. Una muestra de estos indicadores se presenta en la tabla 1 donde se expone: el criterio del acuerdo del cual se deriva, el nombre, la forma y fuentes para su construcción y el nivel de discriminación. (Tabla 1)

- **Unidad básica costos y suministros.** Esta unidad, aun en vías de desarrollo, corresponde a todos los requerimientos relacionados con los materiales y suministros consumidos en el ejercicio de las prácticas formativas por parte de los estudiantes y docentes, con sus respectivos costos calculados para cada una de las actividades realizadas.

**Tabla 1. Algunos Indicadores de evaluación de la relación docencia-servicio**

criterio	Nombre	Indicador	Fuente	Nivel Discriminación
<b>Característica 1: objeto y alcance de la relación docencia-servicio</b>				
Existencia de la certificación de la institución educativa y de la habilitación de la institución prestadora de servicios, otorgadas por las autoridades competentes	Proporción de instituciones que participan en la relación docencia-servicio con habilitación	<u>No instituciones con habilitación</u> x 100 Total instituciones en convenio	Certificados de habilitación	Ninguno
Alcance definido, diseño y desarrollo del plan de prácticas formativas	Porcentaje de personas que conocen y comprenden el alcance, el diseño y el desarrollo del plan de prácticas formativas	<u>No personas que conocen el alcance, el diseño y el desarrollo del plan de practicas</u> x 100 Total personas encuestadas	Encuesta de opinión	Docentes, directivos, estudiantes
<b>Característica 2. Objetivos de la relación docencia servicio</b>				
Existencia de un plan de trabajo especificando actividades y metas	Proporción de prácticas con plan de trabajo especificando actividades y metas	<u>No de prácticas con plan de trabajo</u> x 100 Total prácticas	Programación de prácticas	Semestre
<b>Característica 4: Acceso de estudiantes a las prácticas formativas</b>				
Adecuación del número de estudiantes según los recursos existentes	Proporción de personas con percepción positiva frente al número de estudiantes según los recursos	Número de personas con percepción positiva frente al <u>número de estudiantes según los recursos</u> x 100 Total personas	Encuesta de opinión	Convenio docentes directivos estudiantes
<b>Característica 5: Docentes en las prácticas formativas</b>				
Forma de participación de los docentes de las IPS en las prácticas	Proporción de docentes que cumplen los criterios de selección	<u>No docentes que cumplen criterios</u> x 100 Total docentes	Listado de docentes especificando criterios Hojas de vida con soportes	Convenio Práctica
<b>Característica 7: Plan de aprendizaje en las prácticas formativas</b>				
Cumplimiento de la programación de prácticas formativas	Proporción de prácticas con cumplimiento de la programación	<u>No prácticas con cumplimiento de la programación</u> x 100 Total prácticas	Programación de prácticas	Semestre
<b>Característica 8: Metodologías de aprendizaje</b>				
Pertinencia de las metodologías utilizadas para el desarrollo de las prácticas formativas	Proporción de personas con percepción positiva sobre la correspondencia entre las exigencias del plan de estudios y las metodologías utilizadas	No personas con percepción positiva sobre la correspondencia entre el plan de estudios y las <u>metodologías utilizadas</u> x 100 Total personas encuestadas	Encuestas de opinión	Semestre docentes directivos estudiantes Usuarios
<b>Característica 9: Estructura organizacional de la relación</b>				
Existencia de equipo de dirección de la relación docencia servicio que incluya las instancias y mecanismos de coordinación en los cuales estén representados los diferentes actores	Promedio actas de reunión por convenio	<u>Total actas de reunión</u> Total convenios	Actas de reunión	Semestre
<b>Característica 10: Procesos y procedimientos administrativos</b>				
Conocimiento y aplicación de los procedimientos administrativos en la relación docencia-servicio	Proporción de personas con percepción positiva sobre los procedimientos administrativos	No personas con percepción positiva sobre los <u>procedimientos administrativos</u> x 100 Total personas encuestadas	Encuesta de opinión	Semestre docentes directivos estudiantes Usuarios
<b>Característica 12: Infraestructura física para la relación</b>				
Habilitación de la institución prestadora de servicios de salud para la docencia según el número de estudiantes y las actividades de las prácticas formativas	Proporción de personas con percepción positiva sobre la suficiencia los espacios físicos	<u>No personas con percepción positiva sobre la suficiencia de los espacios físicos</u> x 100 Total personas encuestadas	Encuesta de opinión	Semestre docentes directivos estudiantes

### Subsistema de operación

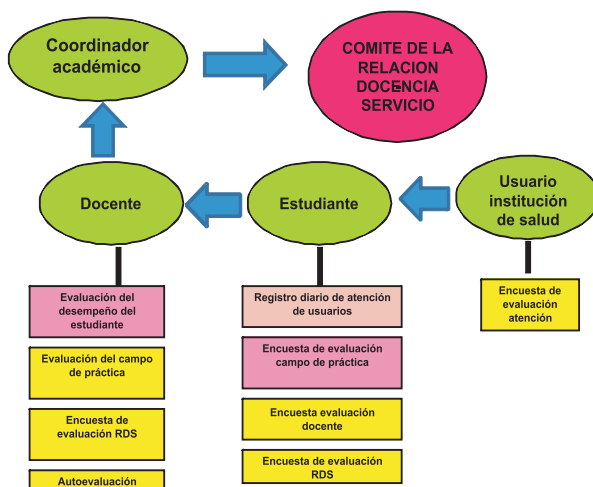
Para la construcción de este subsistema se tuvieron en cuenta cuatro tipos de usuarios: estudiante, docente y usuario del servicio quienes deben tributar la información al coordinador de prácticas formativas.

A cada usuario del subsistema se le definieron sus aportes de información, los cuales fueron obtenidos a partir de los indicadores ya construidos y que determinaron las fuentes necesarias para recolectar los datos.

Si bien en la tabla 1 no se presentan todos los indicadores definidos, es importante observar que la percepción de los usuarios fue una forma de evaluar varios de los criterios de la relación docencia servicio. En esta medida, fue necesaria la construcción de instrumentos tipo encuesta de opinión, para ser aplicados a los diferentes usuarios, una vez finalizado el semestre académico. (Figura 3)

Por cada tipo de usuario del sistema los requerimientos de información fueron los siguientes:

Figura 3. Subsistema de operación de la relación docencia servicio



**Estudiante:** Debe aportar dos tipos de datos: los relacionados con las actividades realizadas a los usuarios del servicio en los campos de practica como: procedimientos, diagnósticos enfermeros, caracterización de los pacientes atendidos, sitio de atención, asignatura y tipo de práctica para lo cual se diseño el instrumento: registro diario de usuarios. Para facilitar el diligenciamiento de este registro se realizo una codificación de las variables de identificación y de los procedimientos de enfermería.

Por otra parte, según los indicadores de evaluación, el estudiante debe emitir un concepto sobre el funcionamiento de las prácticas en términos de calidad, acción evidenciada en las encuestas que evalúan, la relación docencia servicio, los campos de práctica y los docentes.

**Docente.** Genera información relacionada con la evaluación del funcionamiento de la relación docencia servicio, el estudiante y los campos de práctica para lo cual se diseñaron las encuestas respectivas.

**Usuario del servicio.** La información generada por parte de este usuario es la referente a la evaluación de la atención recibida por parte del estudiante, lo cual determino el diseño de una encuesta de satisfacción.

### Resultados

#### Convenios

Durante el primer semestre de 2008 la Universidad Libre realizó 10 convenios con instituciones que es su totalidad tenían certificación y habilitación y que le permitieron el acceso a 12 campos de práctica, indicadores que dan cuenta de la idoneidad básica de las instituciones

educativas y prestadoras de servicios de salud para participar en la relación docencia-servicio.

Teniendo en cuenta que se realizó un formato único de convenio, el 100% de ellos, se elaboro acorde con las disposiciones de la legislación vigente en materia de contratación, incluyendo las pólizas de responsabilidad civil y otras que amparan contingencias derivadas de las prácticas formativas según lo establecido en la característica 3 del acuerdo.

Igualmente, en el convenio se consideró la creación de un comité, como órgano de mayor jerarquía en el manejo de las relaciones docencia-servicio, con sus respectivas funciones y la definición de las responsabilidades de cada una de las instituciones para la efectiva ejecución del objeto de la relación y en materia de investigación.

**Plan de trabajo especificando actividades y metas.** Para el período analizado la coordinación académica contaba con un plan de trabajo para cada una de las prácticas formativas donde se especificaban los objetivos, las metas y las actividades a realizar por los estudiantes y la responsabilidad delegada.

**Políticas y criterios para la selección de los docentes.** Atendiendo a los indicadores establecidos en el sistema para la selección de docentes de práctica, el 100 % de los profesores vinculados a las prácticas formativas en el primer semestre de 2008, cumplieron con el criterio de experticia y adecuación de su formación a la práctica formativa.

Por su parte la universidad, desarrolla anualmente un curso sobre pedagogía

universitaria para que los docentes cumplan las competencias pedagógicas necesarias en la orientación de sus prácticas.

#### **Comité docencia-servicio**

Este comité está conformado por un representante de la institución de salud en convenio y por parte de la Universidad Libre, el coordinador académico del programa de enfermería y un representante de práctica empresarial.

Se realizaron comités docencia servicio al inicio del semestre, en el 100% de los convenios realizados donde se analizaron todos los aspectos contemplados en esta unidad básica de información como: cumplimiento de los objetivos, metodología aplicada y programación, entre otras. Así mismo se realizó el análisis de las encuestas de opinión sobre la relación, el apoyo logístico requerido y se elaboro un plan de mejoramiento. Sin embargo, en algunos de los convenios establecidos no se cumplió con el esquema establecido de tres reuniones durante el semestre de práctica.

**Prácticas formativas: Registro de atención de usuarios.** Durante el primer semestre del 2008 los estudiantes de enfermería atendieron un total de 2322 usuarios distribuidos en 12 campos de práctica. La mayoría de los usuarios (33,3%), fueron atendidos en el colegio Jesús María Ormaza, seguido de los hospitales Santa Ana de Guática, Santa Mónica de Dosquebradas, Universitario San Jorge y San Vicente de Paul de Santa Rosa de Cabal. (Tabla 2)

**Tabla 2. Usuarios atendidos según campo de práctica**

Orden	Institución	No	%
1	Colegio Jesús Ma Ormaza	773	33,3
2	Hospital Santa Ana	346	14,9
3	Hospital Santa Mónica	344	14,8
4	Hospital Universitario San Jorge	308	13,3
5	Hospital San Vicente de Paul	252	10,9
6	Clínica Los Rosales	85	3,7
7	Hospital Mental	70	3,0
8	Hospital de Cuba	56	2,4
9	Centro de Salud Unilibre	43	1,9
10	Hospital Cristo Rey	27	1,2
11	Hospital de Kennedy	12	0,5
12	Clínica Comfamiliar	6	0,3
	Total	2322	100,0

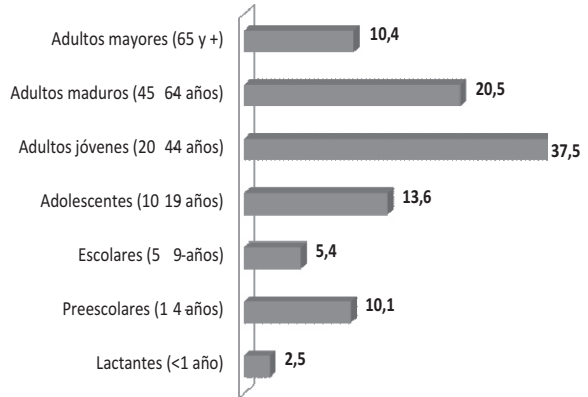
Como era de esperarse, la mayor proporción de usuarios corresponden a la práctica integrada que se desarrolla durante todo el IX semestre académico, situación que no ocurre con las demás prácticas, las cuales se desarrollan en sólo dos meses del semestre. Las prácticas fueron realizadas en los municipios de Pereira, Dosquebradas, Santa rosa de Cabal, Montenegro y Guática, siendo Pereira el municipio de mayor proporción de usuarios atendidos (58,3%), dado que las instituciones en convenio pertenecen en su mayoría a este municipio.

El 26,1% de los usuarios atendidos eran hombres y el restante porcentaje mujeres, (73,9%), comportamiento que está influenciado por una mayor utilización de los servicios de salud por parte del sexo femenino, como se ha visto en los perfiles epidemiológicos del municipio.<sup>6</sup>

La figura 4 representa la distribución de los usuarios atendidos según grupos objetos de atención, donde puede apreciarse que el mayor porcentaje corresponde a adultos jóvenes (20-44 años), con un 37,5%. La proporción de niños atendidos menores de 10 años suman el 18,0% y los adultos mayores el 10,4%.

La mayoría de los usuarios atendidos (67,9%) eran afiliados al régimen subsidiado en salud teniendo en cuenta que la mayoría de las instituciones en convenio atienden este tipo de población.

**Figura 4. Usuarios atendidos según grupos objeto de atención**



La tabla 3 expone los diagnósticos enfermero más frecuentes realizados por los estudiantes según la clasificación internacional Nanda,<sup>7,8</sup> evidenciándose que el 36,4% del total de diagnósticos, se ubican en las 10 primeras posiciones y que las tres primeras corresponden al riesgo de infección, el dolor agudo y el deterioro de la movilidad física. También están presentes diagnósticos relacionados con la esfera mental como la ansiedad y el temor. Este último comportamiento se relaciona con el perfil general del municipio de Pereira donde la morbilidad mental ocupa lugares destacados entre las causas de consulta médica y hospitalización.<sup>9</sup>

En cuanto a las intervenciones de enfermería, el 36,6% fueron administrativas, el 39,8%, clínicas y el 23,6% de tipo ambulatorio y comunitario, mostrando que existe una distribución adecuada en cuanto al aprendizaje de los estudiantes, el cual debe moverse entre estos tres componentes del cuidado de enfermería.



**Tabla 3. Diagnosticos enfermero**

Diagnóstico Enfermero	Orden	Nº	%
Riesgo de infección	1	229	7,0
Dolor agudo	2	185	5,7
Deterioro de la movilidad física	3	164	5,0
Ansiedad	4	114	3,5
Deterioro de la integridad cutánea	5	103	3,2
Temor	6	87	2,7
Deterioro de la movilidad en la cama	7	86	2,6
Patrón respiratorio ineficaz	8	84	2,6
Déficit de actividades recreativas	9	72	2,2
Conductas generadoras de salud (especificar)	10	61	1,9
Resto de diagnósticos		2069	63,6
Total registros		3254	100

La tabla 4 presenta los veinte primeros lugares para cada uno de los tipos de intervenciones donde se observa que el 35,2% de los procedimientos administrativos realizados por los enfermeros están constituidos por: manejo ambiental: seguridad del trabajador, referida principalmente a la aplicación de las normas de bioseguridad, seguido del informe de turno y la interpretación de datos de laboratorio.

Los procedimientos clínicos más frecuentes fueron: la vigilancia para toma de decisiones clínicas, monitorización de signos vitales y cuidados del sitio de incisión y entre los ambulatorios, el control de crecimiento y desarrollo, la recogida de datos para investigación y la toma de citología cervicouterina.

**Encuestas de opinión.** En las tablas 5 y 6 se presentan los resultados de las encuestas de opinión sobre la relación docencia servicio realizadas por los estudiantes y los docentes en el semestre evaluado.

En cuanto a las respuestas de los docentes pudo apreciarse en la categoría: “totalmente en desacuerdo”, que el mayor porcentaje lo presentaron las preguntas relacionadas con

los conocimientos sobre los procesos establecidos en el programa y la IPS para la búsqueda y consecución de apoyo logístico seguido de la pregunta sobre el conocimiento y comprensión del reglamento de práctica de los estudiantes.

En la encuesta a estudiantes se observa una alta proporción de respuestas afirmativas para todos los ítems considerados, siendo los más bajos el conocimiento sobre la conformación del grupo directivo de la relación docencia-servicio y como se socializan y divulgan los resultados de las prácticas en la universidad y en las instituciones o comunidades.

**Discusión**

El diseño del sistema de información a partir del acuerdo 003 de 2003, no debe entenderse aquí en el sentido amplio de su significado,<sup>10,11,12,13</sup> sino como una metodología que permitió estructurar los requerimientos de información, realizar su proceso y generar los resultados que evaluarán la relación docencia-servicio.

La implementación de este sistema ha permitido hacer un seguimiento a la relación docencia- servicio, a partir del año de su implementación y la unificación de criterios para la elaboración de los convenios docente-asistenciales ha garantizado el cumplimiento de buena parte de los criterios de evaluación establecidos en el acuerdo.

Los análisis de las prácticas formativas del primer semestre del año 2008, dan cuenta del volumen de usuarios atendidos por cada una de las categorías de las variables contempladas en el registro diario de atención, lo cual ha servido de base para la reorientación de actividades de los estudiantes en sus prácticas formativas. Se

Tabla 4. Intervenciones realizadas por los estudiantes durante sus prácticas formativas

Orden	Intervenciones administrativas	No	%	Intervenciones clínicas	No	%	Intervenciones ambulatorias y comunitarias	No	%
1	Manejo ambiental: seguridad del trabajador	713	16,9	Vigilancia para toma de decisiones clínicas	508	12,0	Control de crecimiento y desarrollo	189	4,5
2	Informe de turnos	395	9,4	Monitorización de signos vitales	478	11,3	Recogida de datos para investigación	188	4,5
3	Interpretación de datos de laboratorio	375	8,9	Cuidados del sitio de incisión	344	8,2	Toma de citología cervico-uterina	188	4,5
4	Enseñanza procedimiento / Tratamiento	324	7,7	Consulta	335	7,9	Consulta de control o seguimiento de programa	156	3,7
5	Documentación manual	300	7,1	Análisis de la situación sanitaria	296	7,0	Sesión educativa individual o familiar	122	2,9
6	Análisis de la situación sanitaria	207	4,9	Interpretación de datos de laboratorio	204	4,8	Educación sanitaria	104	2,5
7	Enseñanza: proceso de enfermedad	159	3,8	Manejo ambiental: confort	187	4,4	Asesoramiento	100	2,4
8	Planificación del alta	119	2,8	Cuidados de heridas	143	3,4	Educación grupal en salud	91	2,2
9	Documentación en sistema	115	2,7	Alimentación	133	3,2	Identificación de riesgos	86	2,0
10	Manejo de los suministros	107	2,5	Administración de medicación IM - IV - SC	127	3,0	Sesión educativa individual o familiar	74	1,8
11	Informe de incidencias / novedades	106	2,5	Cambios de vendaje	101	2,4	Sensibilización frente a riesgos	72	1,7
12	Cuidados de enfermería al ingreso	104	2,5	Monitorización neurológica	97	2,3	Consulta de primera vez: Historia Clínica	67	1,6
13	Ayuda con los autocuidados: transferencia	88	2,1	Sesión educativa individual o familiar	96	2,3	Manejo de la inmunización / vacunación	64	1,5
14	Transcripción de órdenes	85	2,0	Administración de medicación oral	88	2,1	Toma casual-afinamiento de tensión arterial	63	1,5
15	Reunión multidisciplinaria sobre cuidados	83	2,0	Manejo de líquidos / electrolitos	77	1,8	Mantenimiento en procesos familiares	57	1,4
16	Supervisión del personal	81	1,9	Monitorización nutricional	75	1,8	Estimulación de la integridad familiar	51	1,2
17	Reunión multidisciplinaria sobre cuidados	77	1,8	Flebotomía: muestra de sangre venosa	71	1,7	Monitorización nutricional	48	1,1
18	Manejo de recursos económicos	74	1,8	Baño	71	1,7	Consulta	47	1,1
19	Guías del sistema de atención en salud: procesos	73	1,7	Monitorización fetal electrónica anteparto	70	1,7	Seguimiento de política sanitaria AIEPI	43	1,0
20	Monitorización de la calidad	61	1,4	Manejo de distritas: Electrocardiograma	67	1,6	Desarrollo de un programa	42	1,0
	<b>Resto de intervenciones</b>	570	13,5	<b>Resto de intervenciones</b>	1015	24,1	<b>Resto de intervenciones</b>	861	20,4
	Total	4216	100,0	Total	4583	108,7	Total	2713	64,4

**Tabla 5. Opinión de los docentes referente a la relación docencia-servicio**

Aspecto	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
Conozco y comprendo el alcance, diseño y desarrollo del plan de prácticas de enfermería de la Universidad Libre	59,4%	40,6%	0,0%
Conozco y comprendo los objetivos y los logros a alcanzar con esta práctica formativa	56,3%	37,5%	6,3%
Al iniciar las prácticas se define el número de estudiantes que puede ser admitido en el servicio	83,9%	16,1%	0,0%
Existe concordancia entre el número de estudiantes y las competencias que debe desarrollar	73,3%	26,7%	0,0%
Conozco y comprendo el reglamento de práctica de los estudiantes de la Universidad Libre	45,1%	35,5%	19,4%
La metodología utilizada permite el logro de los objetivos de la práctica formativa	68,8%	31,3%	0,0%
Las estudiantes utilizan las guías y protocolos establecidos en el Sistema de Garantía de Calidad en Salud	80,0%	20,0%	0,0%
En la relación docencia- servicio con la facultad de enfermería se han definido espacios académicos para abordar situaciones de tipo interdisciplinario	62,5%	34,4%	3,1%
Conozco los procesos establecidos en la Facultad y en la IPS para la búsqueda y consecución de apoyo logístico.	60,0%	20,0%	20,0%
La información producida por la institución educativa es de fácil acceso, oportuna, veraz y ágil	56,3%	37,5%	6,3%
A nivel de servicio se realiza divulgación de la producción académica de los estudiantes de la Facultad de Enfermería	59,4%	37,5%	3,1%
Existe un sistema de comunicación permanente y efectivo con el programa de enfermería de la Universidad Libre	75,0%	25,0%	0,0%

estudiantes en sus prácticas formativas. Se han detectado también problemas de subregistro y calidad de los datos, que han obligado a llevar un mejor control en el diligenciamiento de los formatos.

Como pudo observarse en las encuestas de opinión, los porcentajes muestran deficiencias en algunos aspectos como el conocimiento y comprensión del reglamento de la práctica de los estudiantes y sobre los procesos establecidos en el programa y la IPS para la búsqueda y consecución de apoyo logístico, situaciones que han sido discutidas en el comité docencia-servicio. Otro aspecto por revisar es la continuidad de los comités que son base fundamental para el seguimiento de la relación.

En cuanto al subsistema operativo, es necesaria la creación de un sistema anexo, que en interfase con el formato de registro de atención de usuarios permita consolidar los

hallazgos de cada una de las fases del proceso de cuidado de enfermería, de tal manera que no solo aporte el diagnóstico enfermero de acuerdo a la clasificación internacional Nanda, sino también, que informe sobre los resultados e intervenciones de enfermería y los indicadores de evaluación.

Esta visión totalizadora de la gerencia del cuidado<sup>14,15,16,17</sup> expresada en un sistema de información, constituye un avance importante en la consolidación de lo que podría ser un modelo de cuidado, que trascienda el escenario académico, al tiempo que contribuya al desarrollo integral del estudiante durante su formación y le entregue herramientas para fortalecer la enfermería como disciplina profesional, en el escenario laboral.

**Tabla 6. Opinión de los estudiantes sobre las prácticas formativas**

Pregunta	Si	No
Recibí inducción sobre objetivos, compromisos adquiridos, reglamentos de la institución y desarrollo del plan de la práctica	99,1%	0,9%
Conozco cómo está conformado el grupo directivo de la relación Docencia-Servicio	90,0%	10,0%
En los campos de práctica utilizo las guías y protocolos establecidos en el Sistema de Garantía de calidad en Salud	96,2%	3,8%
Conozco como está organizada la práctica y qué procesos deben seguirse para hacerla mas productiva	99,1%	0,9%
Los reglamentos estudiantil y el de práctica se aplican siempre con respecto a cumplimiento, respeto, ética y responsabilidad	98,1%	1,9%
El ambiente organizacional de la Institución permitió realizar una buena práctica	93,4%	6,6%
El flujo y el tipo de pacientes atendidos me ofreció buenas oportunidades de servicio y de aprendizaje	97,8%	2,2%
El número de estudiantes por grupo fue adecuado para el logro de destrezas y habilidades	96,2%	3,8%
Existe un plan de delgación progresiva de responsabilidad al estudiante, de acuerdo con las competencias a desarrollar	99,4%	0,6%
La metodología utilizada permitió el logro de los objetivos y el desarrollo de compentencias específicas	98,7%	1,3%
Se participó en revista de sala, estudio de casos, encuentros, u otras actividades con la participación de otros profesionales	91,6%	8,4%
He sido evaluado individualmente por el docente, en todas las prácticas realizadas	96,5%	3,5%
Conozco como se socializan y divulgan los resultados de las prácticas en la Universidad y en las insituciones o comunidades	90,6%	9,4%

**Conclusiones**

El diseño del sistema de información para la relación docencia-servicio y su implementación han aportado los elementos necesarios para hacer el seguimiento de esta relación desde el orden gerencial y operativo.

La construcción de requerimientos de información a partir de los indicadores de evaluación, que a su vez surgen de los criterios del Acuerdo, ha garantizado el

cumplimiento del proceso de evaluación de la relación docencia-servicio en todas las características contempladas en esta normatividad. Por otra parte, el subsistema gerencial con la definición de sus unidades básicas de información, ha facilitado la organización de la información y ha permitido una mejor visualización de los criterios y características del modelo, aportando positivamente a la gerencia de la relación docencia-servicio.

Finalmente, el análisis cuantitativo de las intervenciones realizadas por los estudiantes refleja un proceso de formación con clara orientación a la gerencia del cuidado y la participación activa en el desarrollo de los programas de salud, da cuenta del cumplimiento de la función social del programa. De igual manera se aprecia que la actividad académica contribuye significativamente al proceso de formación en autonomía y toma de decisiones. Los datos que ofrece el sistema de información advierten sobre las necesidades concretas de mejoramiento permanente del proceso educativo de los estudiantes de enfermería durante sus prácticas formativas.

### Referencias

1. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Acuerdo 003 de 2003, por el cual se adoptan los criterios de evaluación y verificación de los convenios docente-asistenciales necesarios para desarrollar los programas de pregrado o postgrado en el área de salud. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2004
2. Colombia. Congreso de la República. Ley 100 de 1993 por la cual se crea el sistema de seguridad social integral. Artículo 247. Bogotá: Congreso de la República; 1993
3. Colombia. Presidente de la República. Decreto 190 de 1996, por el cual se dictan normas que reglamentan la relación Docente-Asistencial en el sistema general de seguridad social en salud. Bogotá: Presidencia de la República; 1996
4. Colombia. Consejo Nacional de Acreditación. Lineamientos para la acreditación de programas. Bogotá: Consejo Nacional de Acreditación; 2003
5. Colombia. Ministerio de Salud. modelo de autoevaluación y autorregulación para programas del área de la salud. Bogotá: Ministerio de Salud; 2002
6. Escobar JI. Perfil epidemiológico de Pereira, 2006. Revista Epidemiológica de Pereira. 2007, 10(1):19-35
7. NANDA. Diagnósticos Enfermeros: definiciones y clasificación 2005-2006. Madrid: editorial Elsevier; 2005
8. Asociación Nacional de Enfermería de la Infancia. Nanda. Diagnósticos Enfermeros. [Sitio en Internet] [Consultado 3 de noviembre de 2009] [www.aibarra.org/archivos/NANDA.htm](http://www.aibarra.org/archivos/NANDA.htm)
9. Escobar JI. Perfil epidemiológico de Pereira, 2007 [Sitio en Internet] [Consultado 3 de noviembre de 2009] Disponible en: [salud.pereira.gov.co](http://salud.pereira.gov.co)
10. Bunge C. Health management information system for provincial health administrations — Cameroon. In: The practice of health information systems. London: Commonwealth Secretariat; 2001
11. Jayasuriya R. Managing information systems for health services in a developing country: a case study using a contextualist framework. International Journal of Information Management 1999;19:335-49.
12. Consejo Superior de Administración Electrónica. Diseño del sistema de información [Sitio en Internet] [Consultado 3 de noviembre de 2009] Disponible en: [www.csa.e.map.es/csi/metrica3/dsipro.pdf](http://www.csa.e.map.es/csi/metrica3/dsipro.pdf)
13. Instituto Tecnológico de Puebla. Análisis y diseño de sistemas de información. [Sitio en Internet] [Consultado 3 de noviembre de 2009] Disponible en: [www.itpuebla.edu.mx/Alumnos/Cursos\\_Tutoriales/Ana\\_Sosa\\_Pintle/ANALISIS\\_DISENO/PRINCIPAL.htm](http://www.itpuebla.edu.mx/Alumnos/Cursos_Tutoriales/Ana_Sosa_Pintle/ANALISIS_DISENO/PRINCIPAL.htm)
14. Ackley BJ, Ladwig GB. Manual de diagnósticos de enfermería: guía para la planificación de los cuidados. 7ª ed. Madrid: editorial Elsevier; 2007
15. Abaunza M. ¿El proceso de enfermería hace parte de la calidad del cuidado? Avances en Enfermería. 2007,25(2):141-147
16. Capetillo RC. Evaluación de la calidad del proceso de atención de enfermería del paciente hospitalizado. Hospital General Docente Ivan Portuondo. Revista de Ciencias Medicas, La Habana, 2000; 6(1)
17. Cisneros GF. Proceso de atención de enfermería (PAE). [Sitio en Internet] [Consultado 3 de noviembre de 2009] Disponible en: [atenea.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/ProcesoDeAtencionDeEnfermeria-PAE.pdf](http://atenea.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/ProcesoDeAtencionDeEnfermeria-PAE.pdf)