

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS FINALES

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de los procedimientos de investigación aplicados.

Los análisis de resultados son posteriores a los cuadros y gráficos presentados. Los gráficos, precedidos en su mayoría por los respectivos cuadros, muestran los aspectos más resaltantes de los resultados de las encuestas.

Este capítulo iniciará con la consecución y resultado del nivel de confiabilidad de la prueba piloto de los cuestionarios aplicados. Una vez obtenido el nivel de confiabilidad, se analizan los resultados relacionados con el estatus del Personal Docente y de Investigación adscritos al Departamento de Ingeniería Industrial.

Los análisis de resultados para las funciones de Docencia, Investigación y Extensión describirán las vocación hacia cada una de las funciones, cada una independientemente, hasta determinar el orden de vocación de las funciones y su grado respectivo. Para cada una de las funciones, el orden de los cuadros comienzan con los resultados de la encuesta, el orden descendente de los indicadores con respuestas más afirmativas, y la comparación de las dimensiones en lo que respecta a las respuestas obtenidas. La información de los dos cuadros anteriores se refuerzan con los respectivos gráficos.

1) Nivel de confiabilidad de la prueba piloto.

Una vez obtenidas las varianzas del instrumento y de la suma de los ítems (Ver anexo C), se procede a calcular el nivel de confiabilidad, a partir de la fórmula estadística de Cronbach, de la siguiente manera:

$$\alpha = (85/84)*[1 - (10,90/41,66)] = 0,75$$

El nivel de confiabilidad obtenido es del 75%.

2) Estatus en la Universidad de Oriente de los profesores encuestados.

Los siguientes seis cuadros determinan la ubicación mayoritaria de los profesores encuestados, en relación a su estatus en la Universidad de Oriente.

Cuadro No 1		
Tiempo de servicio (Ts)	No	%
0 a 5 años	10	55.6
5 a 10 años	5	27.8
10 ó más años	3	16.7
Total	18	100.0

Fuente: El autor, 2004

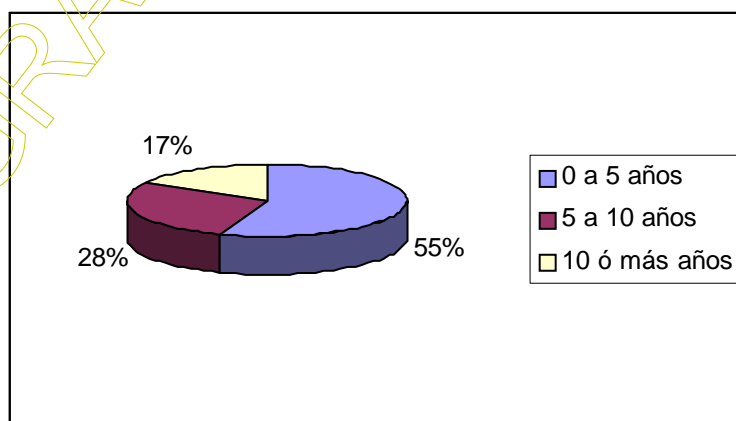


Gráfico No 1. Tiempo de servicio.

Un poco más de la mitad del Personal Docente y de Investigación adscrito al Departamento de Ingeniería Industrial posee una experiencia laboral menor a 5 años. Es de hacer notar que la franja azul es hasta 5 años, no incluidos, y la franja amarilla, no incluye los 10 años.

Cuadro No 2		
Tiempo a dedicación (Ded.)	No	%
Dedicación exclusiva	4	22.2
Tiempo completo	8	44.4
Medio tiempo	0	0.0
Tiempo convencional	6	33.3
Total	18	100.0

Fuente: El autor, 2004

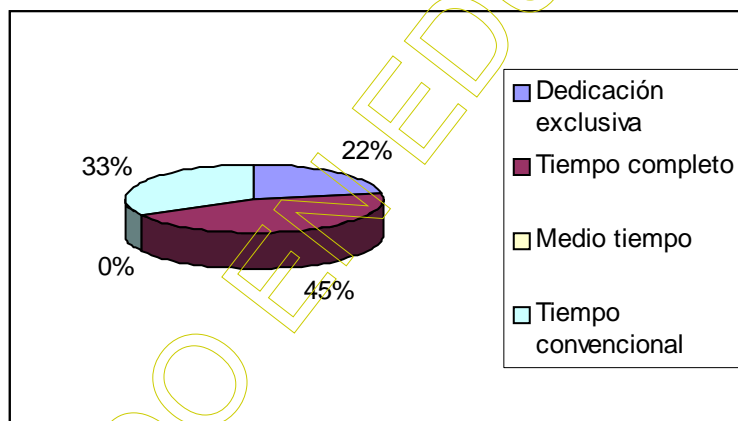


Gráfico No 2. Tiempo a dedicación

Casi la mitad de los profesores encuestados labora a tiempo completo en la Universidad de Oriente. Del resto, casi la cuarta parte labora a dedicación exclusiva, y un importante tercio del profesorado se dedica convencionalmente a la Universidad de Oriente.

Cuadro No 3		
Título académico obtenido (Tít)	No	%
Post-Doctorado	0	0.0
Doctor	0	0.0
Magister Scientarum	2	11.1
Especialista	0	0.0
Diplomado	0	0.0
Licenciado	2	11.1
Ingeniero	14	77.8
Otro	0	0.0
Total	18	100.0

Fuente: El autor, 2004.

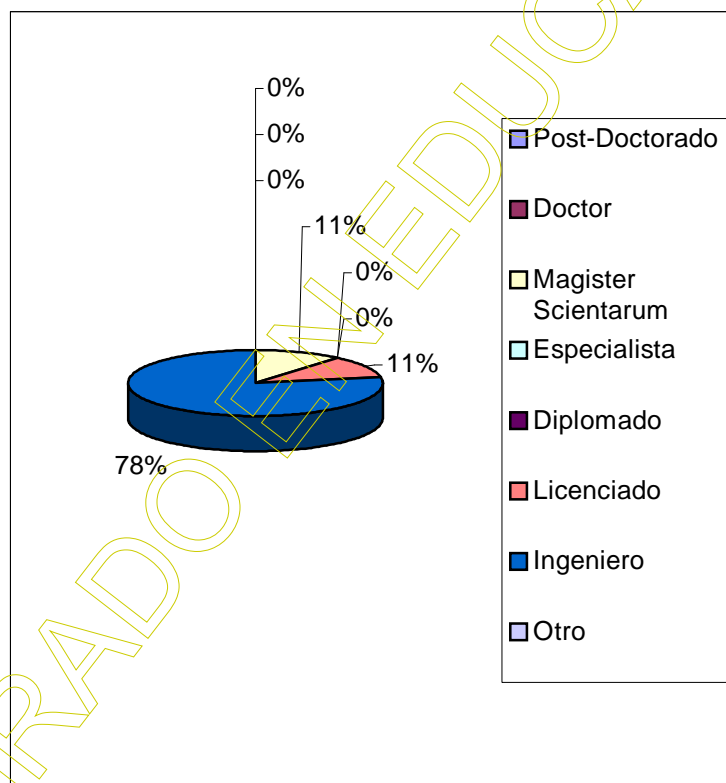


Gráfico No 3. Título académico obtenido.

Casi el 90% del Personal Docente y de Investigación adscrito al Departamento de Ingeniería Industrial posee título de tercer nivel, destacándose los ingenieros con casi un 80%.

Cuadro No 4		
Escalafón (Esc)	No	%
Titular	1	5.6
Asociado	0	0.0
Agregado	1	5.6
Asistente	2	11.1
Instructor	14	77.8
Total	18	100.0

Fuente: El autor, 2004.

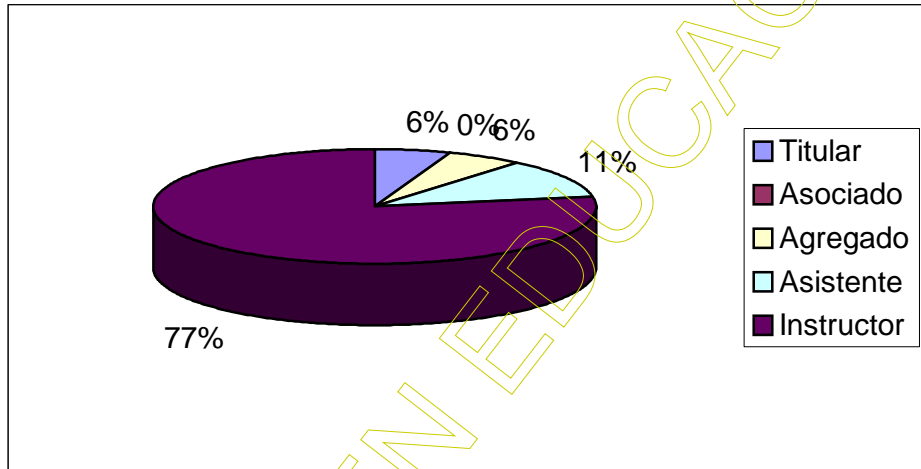


Gráfico No 4. Escalafón académico.

Casi el 80% del profesorado encuestado es instructor.

Cuadro No 5		
Categoría (Cat.)	No	%
Miembro Ordinario	6	33.3
Auxiliar Docente-Investigador	0	0.0
Profesor de Tecnología	0	0.0
Docente-Investigador libre	0	0.0
Profesor Contratado	12	66.7
Miembro Honorífico	0	0.0
Miembro Jubilado	0	0.0
Total	18	100.0

Fuente: El autor, 2004.

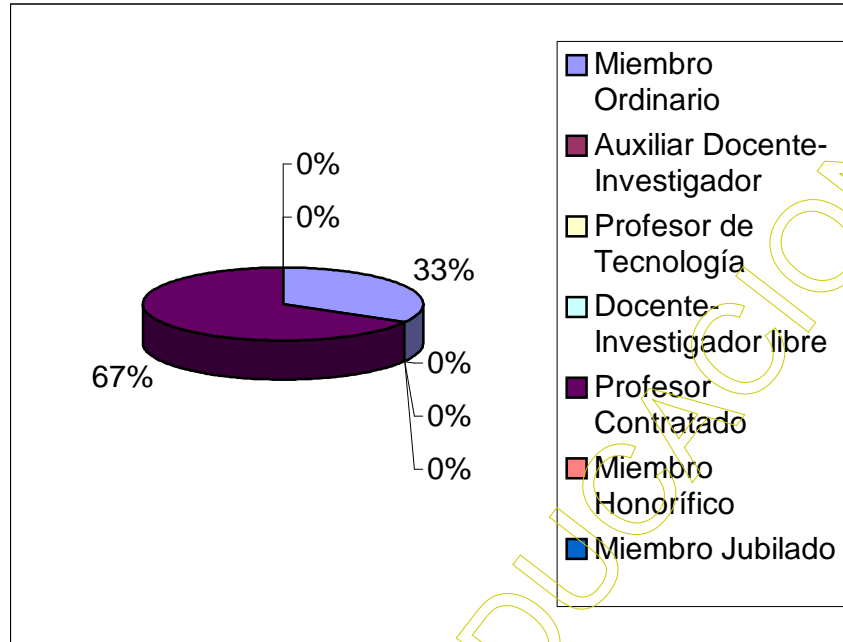


Gráfico No 5. Categoría

Dos terceras partes del Personal Docente y de Investigación adscrito al Departamento de Ingeniería Industrial posee la categoría de Profesor Contratado.

3) Vocación hacia la función Docencia.

El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, referente a la función Docencia.

Cuadro No 6
Resultado de encuestas para la función Docencia

No ítem	Dimensión (Nombre corto)	Código	Indicador (Nombre corto)	Código	Nro de Si's	% de Si's	Nro de No's	% de No's
1	Curricula	D1	Diseño de una carrera	D1.1	2	11.1	16	88.9
2	Curricula	D1	Rediseño de una carrera	D1.2	6	33.3	12	66.7
3	Curricula	D1	Diseño de programa de Postgrado	D1.3	0	0.0	18	100.0
4	Curricula	D1	Rediseño de un programa de Postgrado	D1.4	0	0.0	18	100.0
5	Curricula	D1	Diseño de programas de asignaturas	D1.5	11	61.1	7	38.9
6	Curricula	D1	Rediseño de programas de asignatura	D1.6	10	55.6	8	44.4
7	Curricula	D1	Diseño de plan de evaluación en Pregrado.	D1.7	6	33.3	12	66.7
8	Curricula	D1	Diseño de una plan de evaluación en Postgrado	D1.8	2	11.1	16	88.9
9	Enseñanza	D2	Procedimientos e instrumentos de evaluación	D2.1	4	22.2	14	77.8
10	Enseñanza	D2	Programación de actividades	D2.2	12	66.7	6	33.3
11	Enseñanza	D2	Diagnóstico de conocimientos previos	D2.3	14	77.8	4	22.2
12	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Recursos heurísticos	D3.1	7	38.9	11	61.1
13	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Uso de software o similar	D3.2.1	7	38.9	11	61.1
14	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Uso de video	D3.2.2	3	16.7	15	83.3
15	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Libro de texto publicado	D3.3	0	0.0	18	100.0
16	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Participación en capítulo de libro de texto	D3.4.1	0	0.0	18	100.0
17	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Participación en capítulo de libro de consulta	D3.4.2	1	5.6	17	94.4
18	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Traducción de libro y/o capítulo	D3.5	3	16.7	15	83.3
19	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Modelo instruccional	D3.6	3	16.7	15	83.3
20	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Manual de laboratorio	D3.7	4	22.2	14	77.8
21	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Informe acerca de innovación	D3.8	1	5.6	17	94.4
22	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Asesoría y/o tutoría	D4.1	10	55.6	8	44.4
23	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Formación de instructores	D4.2	4	22.2	14	77.8
24	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Formación de estudiantes para investigación y evento	D4.3	8	44.4	10	55.6
25	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de Pregrado	D4.4.1	10	55.6	8	44.4
26	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de Postgrado	D4.4.2	1	5.6	17	94.4
27	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de Trabajos de ascenso	D4.4.3	1	5.6	17	94.4
28	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de premio académico	D4.4.4	0	0.0	18	100.0
29	Documentación de procesos y productos	D5	Evidencia de desempeño docente	D5.1	2	11.1	16	88.9
30	Documentación de procesos y productos	D5	Premio a estudiantes supervisados	D5.2	0	0.0	18	100.0
31	Documentación de procesos y productos	D5	Participación en eventos	D5.3	8	44.4	10	55.6
32	Cognición y Metacognición	D6	Conductismo	D6.1	15	83.3	3	16.7
33	Cognición y Metacognición	D6	Cognoscitvismo	D6.2	15	83.3	3	16.7
34	Cognición y Metacognición	D6	Constructivismo	D6.3	12	66.7	6	33.3
Totales					182	29.7	430	70.3

Fuente: El autor, 2004.

El siguiente cuadro muestra, en orden descendente, los indicadores con respuestas más afirmativas, obtenidas en la encuesta correspondiente a la función Docencia. Posterior al cuadro se muestra un gráfico de barras que contiene los indicadores más usados por el Personal Docente y de Investigación adscrito al Departamento de Ingeniería Industrial. Los porcentajes para cada indicador se obtuvieron sobre la base del total de respuestas afirmativas.

Cuadro No 7

Función Docencia: Orden descendente de los indicadores, de acuerdo a respuestas afirmativas.

No ítem	Dimensión (Nombre corto)	Código	Indicador (Nombre corto)	Código	Nro de Si's	No de Si's acumulados	% de Si's	% Si's acumulados
1	Cognición y Metacognición	D6	Conductismo	D6.1	15	15	8.2	8.2
2	Cognición y Metacognición	D6	Cognoscitvismo	D6.2	15	30	8.2	16.5
3	Enseñanza	D2	Diagnóstico de conocimientos previos	D2.3	14	44	7.7	24.2
4	Enseñanza	D2	Programación de actividades	D2.2	12	56	6.6	30.8
5	Cognición y Metacognición	D6	Constructivismo	D6.3	12	68	6.6	37.4
6	Currícula	D1	Diseño de programas de asignaturas	D1.5	11	79	6.0	43.4
7	Currícula	D1	Rediseño de programas de asignatura	D1.6	10	89	5.5	48.9
8	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Asesoría y/o tutoría	D4.1	10	99	5.5	54.4
9	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de Pregrado	D4.1	10	109	5.5	59.9
10	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Formación de estudiantes para investigación y event	D4.3	8	117	4.4	64.3
11	Documentación de procesos y productos	D5	Participación en eventos	D5.3	8	125	4.4	68.7
12	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Recursos heurísticos	D3.1	7	132	3.8	72.5
13	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Uso de software o similar	D3.2.1	7	139	3.8	76.4
14	Currícula	D1	Rediseño de una carrera	D1.2	6	145	3.3	79.7
15	Currícula	D1	Diseño de plan de evaluación en Pregrado.	D1.7	6	151	3.3	83.0
16	Enseñanza	D2	Procedimientos e instrumentos de evaluación	D2.1	4	155	2.2	85.2
17	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Manual de laboratorio	D3.7	4	159	2.2	87.4
18	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Formación de instructores	D4.2	4	163	2.2	89.6
19	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Uso de video	D3.2.2	3	166	1.6	91.2
20	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Traducción de libro y/o capítulo	D3.5	3	169	1.6	92.9
21	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Modelo instruccional	D3.6	3	172	1.6	94.5
22	Currícula	D1	Diseño de una carrera	D1.1	2	174	1.1	95.6
23	Currícula	D1	Diseño de una plan de evaluación en Postgrado	D1.8	2	176	1.1	96.7
24	Documentación de procesos y productos	D5	Evidencia de desempeño docente	D5.1	2	178	1.1	97.8
25	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Participación en capítulo de libro de consulta	D3.4.2	1	179	0.5	98.4
26	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Informe acerca de innovación	D3.8	1	180	0.5	98.9
27	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de Postgrado	D4.4.2	1	181	0.5	99.5
28	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de Trabajos de ascenso	D4.4.3	1	182	0.5	100.0
29	Currícula	D1	Diseño de programa de Postgrado	D1.3	0	182	0.0	100.0
30	Currícula	D1	Rediseño de un programa de Postgrado	D1.4	0	182	0.0	100.0
31	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Libro de texto publicado	D3.3	0	182	0.0	100.0
32	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Participación en capítulo de libro de texto	D3.4.1	0	182	0.0	100.0
33	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de premio académico	D4.4.4	0	182	0.0	100.0
34	Documentación de procesos y productos	D5	Premio a estudiantes supervisados	D5.2	0	182	0.0	100.0
Totales					182		100.0	

Fuente: El autor, 2004.

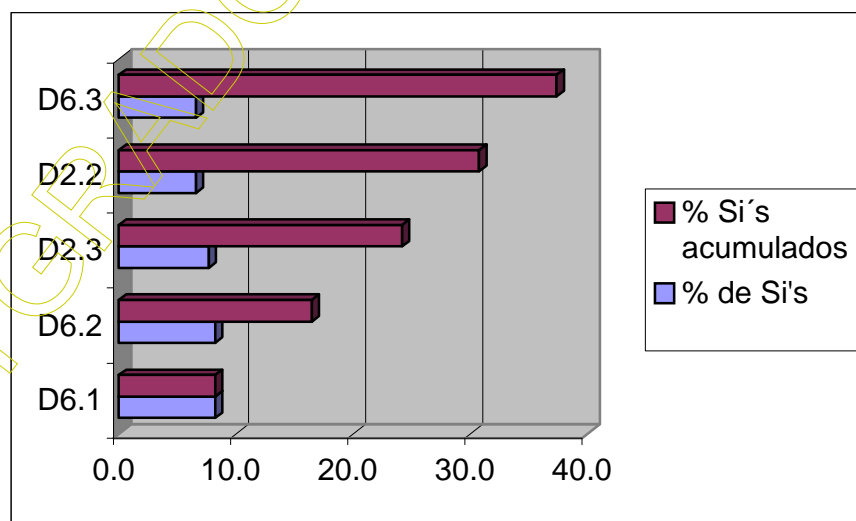


Gráfico No 6. Indicadores más afirmativos en la función Docencia.

Los dos indicadores más afirmativos corresponden, en el mismo orden, al acto de enseñanza como proceso de transmisión de conocimientos a los alumnos (8,2 %), y el acto de enseñanza como proceso de auxilio a los alumnos a dividir las ideas en puntos interrelacionados más pequeños, y a vincular las nociones nuevas con los temas similares en su memoria (8,2 %). Ambos indicadores corresponden a la dimensión de estímulo a la capacidad cognitiva y metacognitiva de los estudiantes.

En orden descendente, el diagnóstico de los conocimientos previos de los estudiantes (7,7 %) y la programación de las actividades de la asignatura al inicio del semestre (6,6 %), correspondientes a la dimensión planificación, desarrollo y evaluación de la enseñanza, constituyen las siguientes actividades más utilizadas por los profesores.

Con igual porcentaje que el indicador anterior (6,6 %), se destaca el acto de enseñanza como proceso en el que se ayuda al alumno a decodificar el mensaje científico con su propio esfuerzo y bagaje, correspondiente a la dimensión de los primeros indicadores.

Para finalizar este análisis, casi el 40 % de las actividades docentes se ubican en estos 5 indicadores.

El siguiente cuadro muestra los resultados en base a las dimensiones de la función Docencia.

Cuadro No 8

Función Docencia: Resultados por dimensión.

Dimensión	Código	No de Sí's	% de Sí's	No de No's	% de No's
Currícula	D1	37	25.7	107	74.3
Enseñanza	D2	30	55.6	24	44.4
Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	29	16.1	151	83.9
Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	34	27.0	92	73.0
Documentación de procesos y productos	D5	10	18.5	44	81.5
Cognición y Metacognición	D6	42	77.8	12	22.2
Total		182	29.7	430	70.3

Fuente: El autor, 2004.

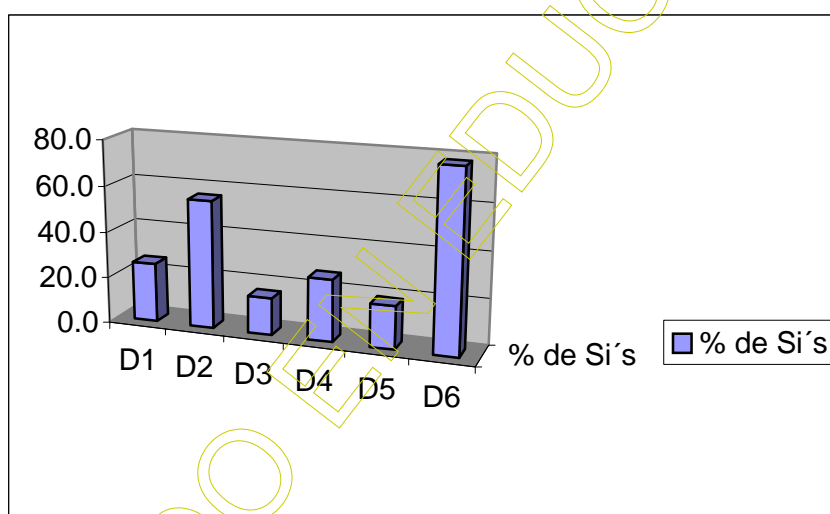


Gráfico No 7. Comparación entre las dimensiones de la variable Docencia.

Los resultados muestran que la dimensión más afirmativa para el Personal Docente y de Investigación, adscrito al Departamento de Ingeniería Industrial, encuestado, es la correspondiente a la habilidad para estimular la capacidad cognitiva y metacognitiva de los estudiantes, con casi un 80 % de respuestas afirmativas, seguida de la de planificación, desarrollo y evaluación de la enseñanza, con un poco más de la mitad de las respuestas afirmativas.

El siguiente cuadro muestra los indicadores más utilizados por cada una de las dimensiones de la variable Docencia. Posterior a este cuadro, se muestra un

gráfico por cada dimensión, que representa los indicadores con las respuestas más afirmativas. Los porcentajes se obtuvieron sobre la base del total de respuestas afirmativas de cada dimensión.

Cuadro No 9							
Indicadores más relevantes por cada dimensión							
No ítem	Dimensión (Nombre corto)	Código	Indicador (Nombre corto)	Código	Nro de Si's	% de Si's	% de Si's acumulados
1	Curricula	D1	Diseño de programas de asignaturas	D1.5	11	29.7	29.7
2	Curricula	D1	Rediseño de programas de asignatura	D1.6	10	27.0	56.8
3	Curricula	D1	Rediseño de una carrera	D1.2	6	16.2	73.0
4	Curricula	D1	Diseño de plan de evaluación en Pregrado.	D1.7	6	16.2	89.2
5	Curricula	D1	Diseño de una carrera	D1.1	2	5.4	94.6
6	Curricula	D1	Diseño de una plan de evaluación en Postgrado	D1.8	2	5.4	100.0
7	Curricula	D1	Diseño de programa de Postgrado	D1.3	0	0.0	100.0
8	Curricula	D1	Rediseño de un programa de Postgrado	D1.4	0	0.0	100.0
Totales D1					37	100.0	
9	Enseñanza	D2	Diagnóstico de conocimientos previos	D2.3	14	46.7	46.7
10	Enseñanza	D2	Programación de actividades	D2.2	12	40.0	86.7
11	Enseñanza	D2	Procedimientos e instrumentos de evaluación	D2.1	4	13.3	100.0
Totales D2					30	100.0	
12	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Recursos heurísticos	D3.1	7	24.1	24.1
13	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Uso de software o similar	D3.2.1	7	24.1	48.3
14	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Manual de laboratorio	D3.7	4	13.8	62.1
15	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Uso de video	D3.2.2	3	10.3	72.4
16	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Traducción de libro y/o capítulo	D3.5	3	10.3	82.8
17	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Modelo instruccional	D3.6	3	10.3	93.1
18	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Participación en capítulo de libro de consulta	D3.4.2	1	3.4	96.6
19	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Informe acerca de innovación	D3.8	1	3.4	100.0
20	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Libro de texto publicado	D3.3	0	0.0	100.0
21	Recursos tecnológicos e innovaciones	D3	Participación en capítulo de libro de texto	D3.4.1	0	0.0	100.0
Totales D3					29	100.0	
22	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Asesoría y/o tutoría	D4.1	10	29.4	29.4
23	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de Pregrado	D4.1.1	10	29.4	58.8
24	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Formación de estudiantes para investigación y eventos	D4.3	8	23.5	82.4
25	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Formación de instructores	D4.2	4	11.8	94.1
26	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de Postgrado	D4.4.2	1	2.9	97.1
27	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de Trabajos de ascenso	D4.4.3	1	2.9	100.0
28	Asesoría, tutoría, formación y Jurado	D4	Jurado de premio académico	D4.4.4	0	0.0	100.0
Totales D4					34	100.0	
29	Documentación de procesos y productos	D5	Participación en eventos	D5.3	8	80.0	80.0
30	Documentación de procesos y productos	D5	Evidencia de desempeño docente	D5.1	2	20.0	100.0
31	Documentación de procesos y productos	D5	Premio a estudiantes supervisados	D5.2	0	0.0	100.0
Totales D5					10	100.0	
32	Cognición y Metacognición	D6	Conductismo	D6.1	15	35.7	35.7
33	Cognición y Metacognición	D6	Cognoscitivismo	D6.2	15	35.7	71.4
34	Cognición y Metacognición	D6	Constructivismo	D6.3	12	28.6	100.0
Totales D6					42	100.0	

Fuente: El autor, 2004.

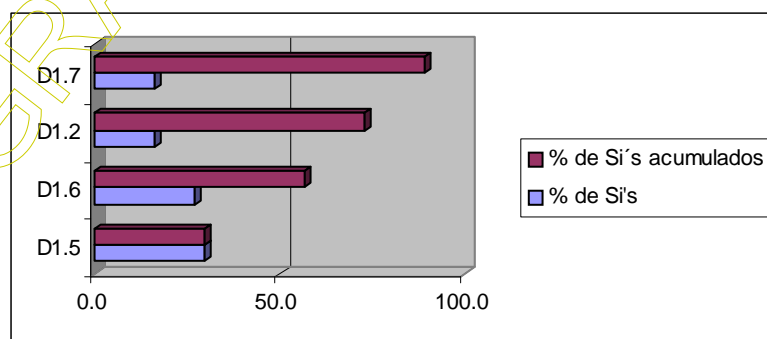


Gráfico No 8. Indicadores de la dimensión D1 de la variable Docencia.

En esta dimensión, denominada diseño, rediseño, desarrollo y evaluación curricular en Pre y/o Postgrado, las cuatros indicadores con más respuestas

positivas, representan casi el 90 % de las actividades del Personal Docente y de Investigación, adscrito al Departamento de Ingeniería Industrial, destacándose el indicador de elaboración y/o colaboración en el diseño de programas de asignaturas de Pre y/o Postgrado. Esta dimensión es la cuarta de las seis dimensiones de la variable Docencia, con un 25,7 %.

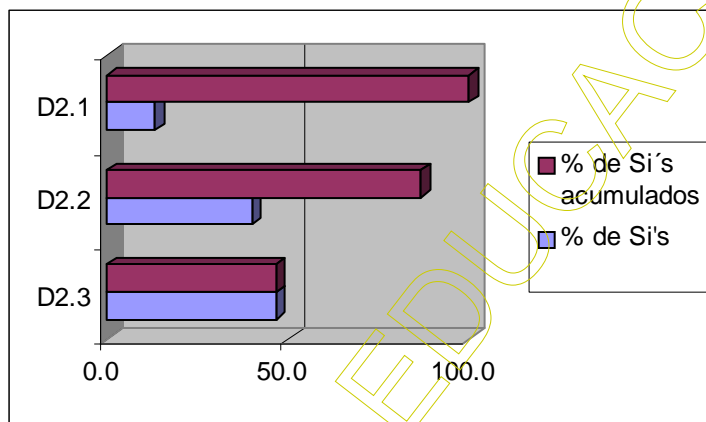


Gráfico No 9. Indicadores de la dimensión D2 de la variable Docencia.

En esta dimensión, denominada planificación, desarrollo y evaluación de la enseñanza, los dos primeros indicadores representan casi el 90 % de las respuestas afirmativas, destacándose el indicador diagnóstico de conocimientos previos de los alumnos, con casi el 50 % de las respuestas positivas, y ubicada entre las seis actividades más afirmativas de la variable Docencia (Ver cuadro No 7). Esta dimensión es la segunda en respuestas afirmativas (Ver gráfico No 7).

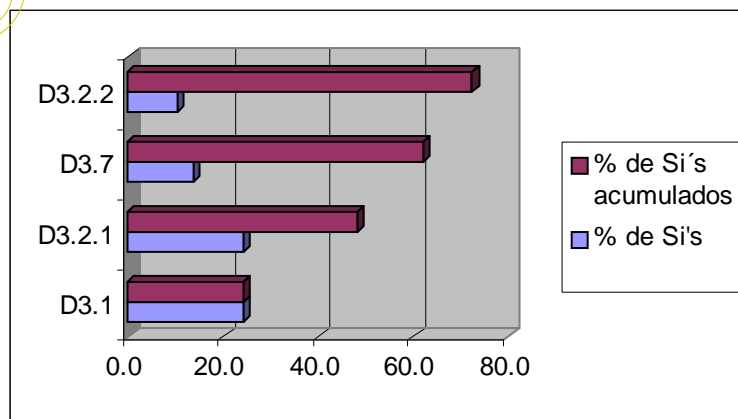


Gráfico No 10. Indicadores de la dimensión D3 de la variable Docencia.

En esta dimensión, denominada producción y aplicación de recursos, tecnologías e innovaciones para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, casi las tres cuartas partes de las respuestas más afirmativas se distribuyen en los cuatro indicadores del gráfico No 10, destacándose, por igual, los dos primeros, denominados, respectivamente, elaboración, utilización y evaluación de recursos heurísticos para la enseñanza y el aprendizaje (Mapas conceptuales, Diagrama de Gowin, y otros recursos), y el de elaboración y aplicación de software o herramienta de proceso de información (Hipertexto, DVD, entre otros recursos), con casi el 50 % entre ambas. Es de destacar que esta es la dimensión con menos respuestas afirmativas (16,1 %).

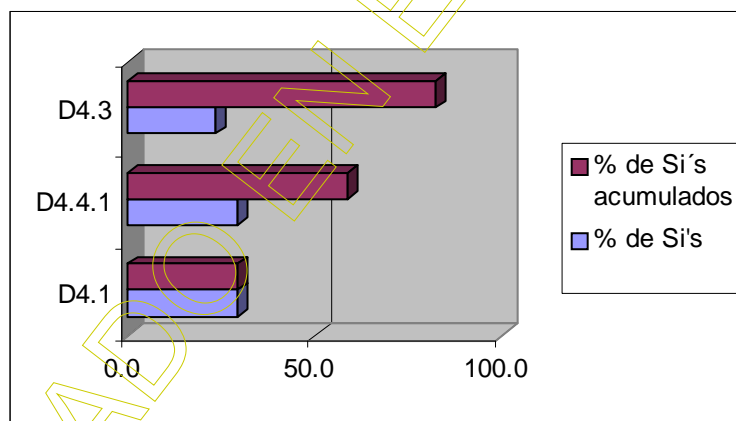


Gráfico No 11. Indicadores de la dimensión D4 de la variable Docencia.

En esta dimensión, denominada asesoría y tutoría de estudiantes de Pregrado y Postgrado, formación de instructores y estudiantes, participación en jurados de Pregrado, Postgrado (Especialización, Maestría y Doctorado) y trabajos de ascenso, los tres indicadores con respuestas más afirmativas, representan casi el 80 % de las mismas, destacándose, por igual, los indicadores de aplicación de asesoría y/o tutoría a Pre y/o Postgrado, y participación como miembro principal de jurado (no tutor ni suplente) a nivel de Pregrado. Esta dimensión es la tercera en respuestas afirmativas con un 27 % (Ver cuadro No 8).

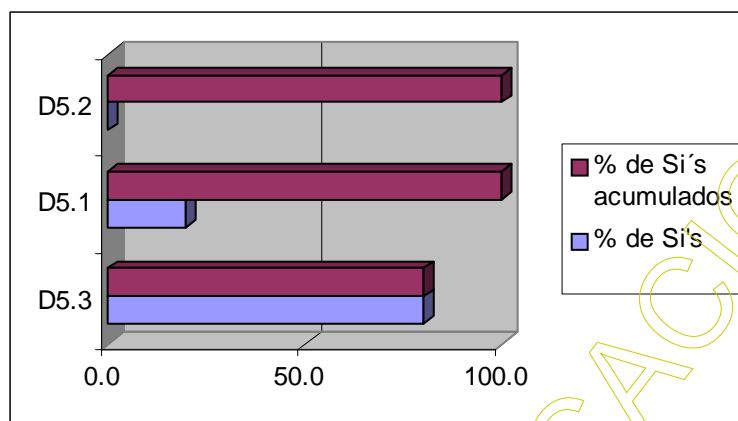


Gráfico No 12. Indicadores de la dimensión D5 de la variable Docencia.

En esta dimensión, denominada registro y documentación de procesos y productos docentes, resalta el indicador denominado participación en eventos regionales, nacionales y/o internacionales relacionados con la(s) asignatura(s) que enseña, con 80 % de respuestas afirmativas. Esta dimensión es la penúltima en la obtención de respuestas afirmativas, con un 18,5 % (Ver cuadro No 8).

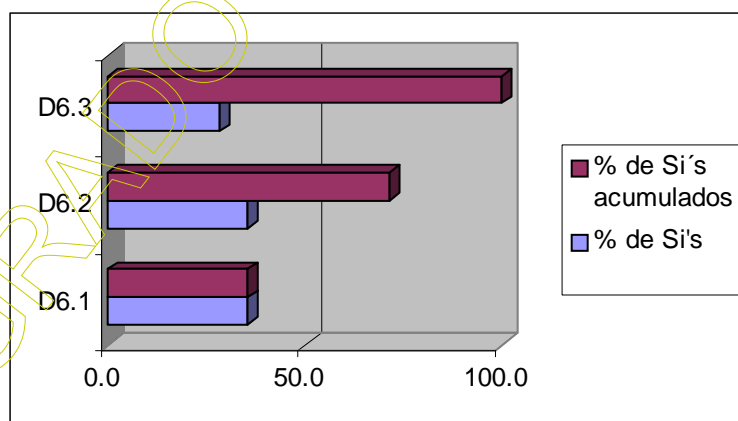


Gráfico No 13. Indicadores de la dimensión D6 de la variable Docencia.

En esta dimensión, denominada habilidad para estimular la capacidad cognitiva y metacognitiva de los estudiantes, casi las tres cuartas partes de las respuestas afirmativas se reparten entre los indicadores conductista y cognocitivista,

con igual porcentaje. Esta dimensión encabeza la mayor cantidad de respuestas positivas de la variable Docencia (Ver cuadro No 8).

4) Vocación hacia la función Investigación/creación.

El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, referente a la función Investigación.

Cuadro No 10
Resultado de encuestas para la función Investigación

No ítem	Dimensión (Nombre corto)	Código	Indicador (Nombre corto)	Código	Nro de SI's	% de SI's	Nro de No's	% de No's
1	Generación de conocimientos	I1	Investigación concluida	I1.1.1	3	16,7	15	83,3
2	Generación de conocimientos	I1	Investigación en desarrollo	I1.1.2	4	22,2	14	77,8
3	Generación de conocimientos	I1	Proyecto aprobado	I1.1.3	1	5,6	17	94,4
4	Generación de conocimientos	I1	Patente nacional	I1.2.1	1	5,6	17	94,4
5	Generación de conocimientos	I1	Patente internacional	I1.2.2	0	0,0	18	100,0
6	Generación de conocimientos	I1	Obras literarias	I1.3.1	1	5,6	17	94,4
7	Generación de conocimientos	I1	Obras plásticas	I1.3.2	1	5,6	17	94,4
8	Generación de conocimientos	I1	Obras musicales	I1.3.3	0	0,0	18	100,0
9	Generación de conocimientos	I1	Otras artes	I1.3.4	0	0,0	18	100,0
10	Generación de conocimientos	I1	Diseño arquitectónico	I1.3.5	0	0,0	18	100,0
11	Divulgación de conocimientos	I2	Publicación en revista arbitrada y/o indexada	I2.1	4	22,2	14	77,8
12	Divulgación de conocimientos	I2	Libro arbitrado publicado	I2.2	0	0,0	18	100,0
13	Divulgación de conocimientos	I2	Capítulo de libro arbitrado publicado	I2.3	1	5,6	17	94,4
14	Divulgación de conocimientos	I2	Monografía publicada	I2.4	1	5,6	17	94,4
15	Divulgación de conocimientos	I2	Conferencia y/o ponencia presentada	I2.5	7	38,9	11	61,1
16	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de artículos	I2.6.1	0	0,0	18	100,0
17	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de libros	I2.6.2	0	0,0	18	100,0
18	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de monografías	I2.6.3	0	0,0	18	100,0
19	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de informes técnicos	I2.6.4	2	11,1	16	88,9
20	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de proyectos de investigación	I2.6.5	3	16,7	15	83,3
21	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de trabajos de ascenso	I2.6.6	2	11,1	16	88,9
22	Divulgación de conocimientos	I2	Asesoría de trabajos de grado	I2.7	8	44,4	10	55,6
23	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a la UDO	I2.8.1	3	16,7	15	83,3
24	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a línea de investigación del Dpto	I2.8.2	3	16,7	15	83,3
25	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a línea de investigación de la UDO	I2.8.3	5	27,8	13	72,2
26	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a línea de investigación extra UDO	I2.8.4	6	33,3	12	66,7
27	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente al área y/o asignatura	I2.8.5	11	61,1	7	38,9
Totales					67	13,8	419	86,2

Fuente: El autor, 2004.

El siguiente cuadro muestra, en orden descendente, los indicadores con respuestas más afirmativas, obtenidas en la encuesta correspondiente a la función Investigación. Posterior al cuadro se muestra un gráfico de barras que contiene los indicadores más usados por el Personal Docente y de Investigación adscrito al Departamento de Ingeniería Industrial. Los porcentajes para cada indicador se obtuvieron sobre la base del total de respuestas afirmativas.

Cuadro No 11

Función Investigación: Orden descendente de los indicadores, de acuerdo a respuestas afirmativas.

No ítem	Dimensión (Nombre corto)	Código	Indicador (Nombre corto)	Código	Nro de Si's	No de Si's acumulados	% de Si's	% de Si's acumulados
1	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente al área y/o asignatura	I2.8.5	11	11.0	16.4	16.4
2	Divulgación de conocimientos	I2	Asesoría de trabajos de grado	I2.7	8	19.0	11.9	28.4
3	Divulgación de conocimientos	I2	Conferencia y/o ponencia presentada	I2.5	7	26.0	10.4	38.8
4	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a línea de investigación extra UDO	I2.8.4	6	32.0	9.0	47.8
5	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a línea de investigación de la UDO	I2.8.3	5	37.0	7.5	55.2
6	Generación de conocimientos	I1	Investigación en desarrollo	I1.2	4	41.0	6.0	61.2
7	Divulgación de conocimientos	I2	Publicación en revista arbitrada y/o indexada	I2.1	4	45.0	6.0	67.2
8	Generación de conocimientos	I1	Investigación concluida	I1.1.1	3	48.0	4.5	71.6
9	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de proyectos de investigación	I2.6.5	3	51.0	4.5	76.1
10	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a la UDO	I2.8.1	3	54.0	4.5	80.6
11	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a línea de investigación del Dpto	I2.8.2	3	57.0	4.5	85.1
12	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de informes técnicos	I2.6.4	2	59.0	3.0	88.1
13	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de trabajos de ascenso	I2.6.6	2	61.0	3.0	91.0
14	Generación de conocimientos	I1	Proyecto aprobado	I1.3	1	62.0	1.5	92.5
15	Generación de conocimientos	I1	Patente nacional	I1.2.1	1	63.0	1.5	94.0
16	Generación de conocimientos	I1	Obras literarias	I1.3.1	1	64.0	1.5	95.5
17	Generación de conocimientos	I1	Obras plásticas	I1.3.2	1	65.0	1.5	97.0
18	Divulgación de conocimientos	I2	Capítulo de libro arbitrado publicado	I2.3	1	66.0	1.5	98.5
19	Divulgación de conocimientos	I2	Monografía publicada	I2.4	1	67.0	1.5	100.0
20	Generación de conocimientos	I1	Patente internacional	I1.2.2	0	67.0	0.0	100.0
21	Generación de conocimientos	I1	Obras musicales	I1.3.3	0	67.0	0.0	100.0
22	Generación de conocimientos	I1	Otras artes	I1.3.4	0	67.0	0.0	100.0
23	Generación de conocimientos	I1	Diseño arquitectónico	I1.3.5	0	67.0	0.0	100.0
24	Divulgación de conocimientos	I2	Libro arbitrado publicado	I2.2	0	67.0	0.0	100.0
25	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de artículos	I2.6.1	0	67.0	0.0	100.0
26	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de libros	I2.6.2	0	67.0	0.0	100.0
27	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de monografías	I2.6.3	0	67.0	0.0	100.0
Totales					67		100	

Fuente: El autor, 2004.

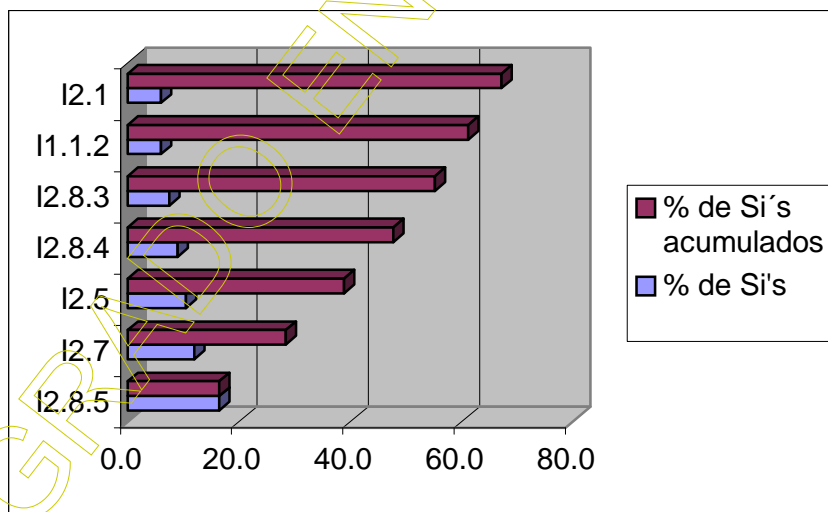


Gráfico No 14. Indicadores más afirmativos de la variable Investigación.

En la variable Investigación, los indicadores, en orden descendente, con respuestas más afirmativas reseñadas por el Personal Docente y de Investigación adscritos al Departamento de Ingeniería Industrial, corresponden en su mayoría a la dimensión generación de conocimientos, con las dos terceras partes de respuestas afirmativas en sus seis primeros indicadores, destacándose el indicador de desarrollo

de investigación(es) pertinentes al área y/o asignatura(s) de su especialidad, con casi un 20 %. En los cuadros 12 y 13 se especificará los resultados obtenidos en el cuadro No 11.

Cuadro No 12					
Función Investigación: Resultados por dimensión.					
Dimensión	Código	No de Sí's	% de Sí's	No de No's	% de No's
Generación de conocimientos	I1	11	6.1	169	93.9
Divulgación de conocimientos	I2	56	18.3	250	81.7
Totales		67	13.8	419	86.2

Fuente: El autor, 2004.

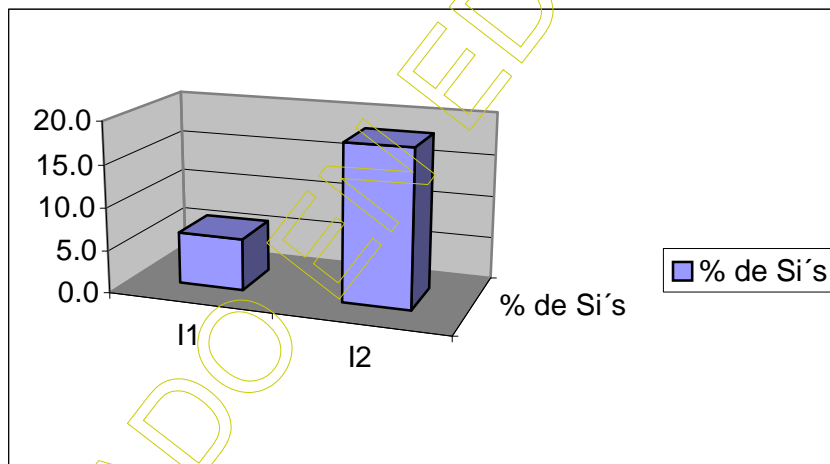


Gráfico No 15. Comparación entre las dimensiones de la variable Investigación.

En la variable Investigación, la dimensión denominada divulgación de conocimientos, presenta casi un 20 % de respuestas afirmativas, mientras que la otra dimensión, denominada generación de conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos y culturales, representa menos del 10 % de las respuestas afirmativas. Los porcentajes se obtuvieron sobre la base del total de respuestas de la respectiva dimensión.

Cuadro No 13
Indicadores más relevantes por cada dimensión

No ítem	Dimensión (Nombre corto)	Código	Indicador (Nombre corto)	Código	Nro de Si's	% de Si's	% de Si's acumulados
1	Generación de conocimientos	I1	Investigación en desarrollo	I1.1.2	4	36.4	36.4
2	Generación de conocimientos	I1	Investigación concluida	I1.1.1	3	27.3	63.6
3	Generación de conocimientos	I1	Proyecto aprobado	I1.1.3	1	9.1	72.7
4	Generación de conocimientos	I1	Patente nacional	I1.2.1	1	9.1	81.8
5	Generación de conocimientos	I1	Obras literarias	I1.3.1	1	9.1	90.9
6	Generación de conocimientos	I1	Obras plásticas	I1.3.2	1	9.1	100.0
7	Generación de conocimientos	I1	Patente internacional	I1.2.2	0	0.0	100.0
8	Generación de conocimientos	I1	Obras musicales	I1.3.3	0	0.0	100.0
9	Generación de conocimientos	I1	Otras artes	I1.3.4	0	0.0	100.0
10	Generación de conocimientos	I1	Diseño arquitectónico	I1.3.5	0	0.0	100.0
Totales I1					11	100.0	
11	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente al área y/o asignatura	I2.8.5	11	19.6	19.6
12	Divulgación de conocimientos	I2	Asesoría de trabajos de grado	I2.7	8	14.3	33.9
13	Divulgación de conocimientos	I2	Conferencia y/o ponencia presentada	I2.5	7	12.5	46.4
14	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a línea de investigación extra UDO	I2.8.4	6	10.7	57.1
15	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a línea de investigación de la UDO	I2.8.3	5	8.9	66.1
16	Divulgación de conocimientos	I2	Publicación en revista arbitrada y/o indexada	I2.1	4	7.1	73.2
17	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de proyectos de investigación	I2.6.5	3	5.4	78.6
18	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a la UDO	I2.8.1	3	5.4	83.9
19	Divulgación de conocimientos	I2	Investigación pertinente a línea de investigación del Dpto	I2.8.2	3	5.4	89.3
20	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de informes técnicos	I2.6.4	2	3.6	92.9
21	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de trabajos de ascenso	I2.6.6	2	3.6	96.4
22	Divulgación de conocimientos	I2	Capítulo de libro arbitrado publicado	I2.3	1	1.8	98.2
23	Divulgación de conocimientos	I2	Monografía publicada	I2.4	1	1.8	100.0
24	Divulgación de conocimientos	I2	Libro arbitrado publicado	I2.2	0	0.0	100.0
25	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de artículos	I2.6.1	0	0.0	100.0
26	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de libros	I2.6.2	0	0.0	100.0
27	Divulgación de conocimientos	I2	Arbitraje de monografías	I2.6.3	0	0.0	100.0
Totales I2					56	100.0	

Fuente: El autor, 2004.

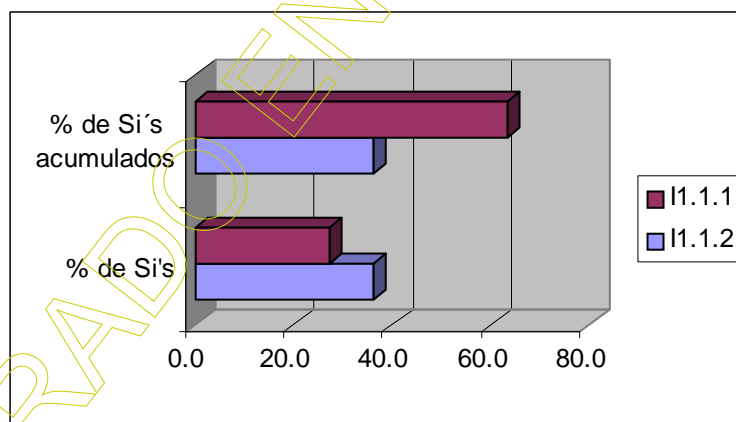


Gráfico No 16. Indicadores de la dimensión I1 de la variable Investigación.

En la dimensión, denominada generación de conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos y culturales, los indicadores con más respuestas afirmativas corresponden, respectivamente, a los informes de investigación presentados de forma unidisciplinaria, multidisciplinaria o interdisciplinaria, básica o

aplicada, como investigación en desarrollo e investigación concluida, con casi las dos terceras partes de las respuestas afirmativas.

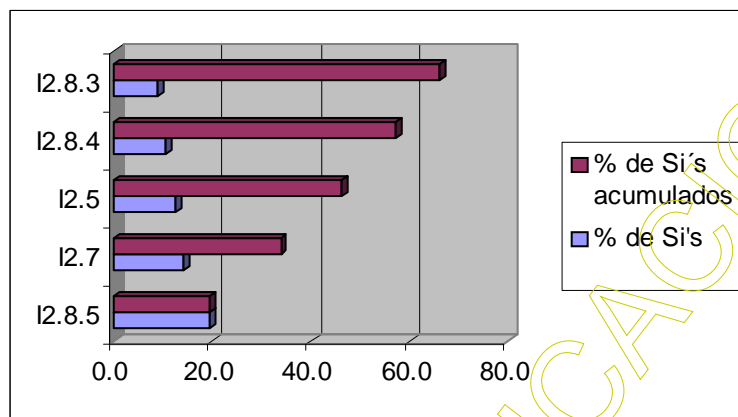


Gráfico No 17. Indicadores de la dimensión I2 de la variable Investigación.

En esta dimensión, denominada divulgación de conocimientos, los cinco indicadores con más respuesta afirmativas, son, al mismo tiempo, los correspondientes a toda la variable, con casi las dos terceras partes de las mismas. En orden descendente, destacan: Desarrollo de investigación en el área y/o asignatura de la especialidad del profesor (I2.8.5); asesoría de trabajos de grado, a nivel de Pre y/o Postgrado (I2.7); conferencias y/o ponencias presentadas en Congreso u otro evento, a nivel regional, nacional y/o internacional (I2.5); desarrollo de investigación pertinente a las líneas de investigación de organizaciones fuera del contexto de la Universidad de Oriente (I2.8.4), y generadas por otras organizaciones dentro de la Universidad de Oriente (I2.8.5).

5) Vocación hacia la función Extensión.

El siguiente cuadro muestra los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas, referente a la función Extensión.

Cuadro No 14
Resultado de encuesta para la función Extensión.

No ítem	Dimensión (Nombre corto)	Código	Indicador (Nombre corto)	Código	Nro de S's	% de S's	Nro de No's	% de No's
1	Actividades y servicios	E1	Presta servicios profesionales a organizaciones públicas	E1.1.1	5	27.8	13	72.2
2	Actividades y servicios	E1	Servicios profesionales a organizaciones privadas	E1.1.2	10	55.6	8	44.4
3	Actividades y servicios	E1	Servicios profesionales a organizaciones dirigidas a la comunidad	E1.1.3	2	11.1	16	88.9
4	Actividades y servicios	E1	Servicios profesionales a organizaciones de la UDO	E1.1.4	5	27.8	13	72.2
5	Actividades y servicios	E1	Servicios asistenciales y/o asesoría a organizaciones públicas	E1.2.1	3	16.7	15	83.3
6	Actividades y servicios	E1	Servicios asistenciales y/o asesoría a organizaciones privadas	E1.2.2	6	33.3	12	66.7
7	Actividades y servicios	E1	Servicios asistenciales y/o asesoría a organizaciones dirigidas a la comunidad	E1.2.3	2	11.1	16	88.9
8	Actividades y servicios	E1	Servicios asistenciales y/o asesoría a organizaciones de la UDO.	E1.2.4	4	22.2	14	77.8
9	Actividades y servicios	E1	Servicios de consultoría a organizaciones públicas.	E1.3.1	1	5.6	17	94.4
10	Actividades y servicios	E1	Servicios de consultoría a organizaciones privadas.	E1.3.2	5	27.8	13	72.2
11	Actividades y servicios	E1	Servicios de consultoría a organizaciones dirigidas a la comunidad	E1.3.3	2	11.1	16	88.9
12	Actividades y servicios	E1	Servicios de consultoría a organizaciones de la UDO.	E1.3.4	3	16.7	15	83.3
13	Actividades y servicios	E1	Coordinador y/o Miembro de Comité Organizador de evento	E1.4	4	22.2	14	77.8
14	Actividades y servicios	E1	Miembro activo de Comité Editorial de revista	E1.5	0	0.0	18	100.0
15	Actividades y servicios	E1	Artículo de divulgación a la comunidad publicado	E1.6	4	22.2	14	77.8
16	Actividades y servicios	E1	Participación en conferencia, seminario, taller	E1.7	9	50.0	9	50.0
17	Actividades y servicios	E1	Participación en juegos internúcleos de la UDO	E1.8.1	6	33.3	12	66.7
18	Actividades y servicios	E1	Participación en juegos nacionales de FAPIV	E1.8.2	3	16.7	15	83.3
19	Actividades y servicios	E1	Participación en eventos deportivos regionales	E1.8.3	4	22.2	14	77.8
20	Actividades y servicios	E1	Participación en eventos deportivos nacionales	E1.8.4	3	16.7	15	83.3
21	Actividades y servicios	E1	Participación en eventos deportivos internacionales	E1.8.5	0	0.0	18	100.0
22	Actividades y servicios	E1	Participación en las actividades culturales regionales	E1.9.1	1	5.6	17	94.4
23	Actividades y servicios	E1	Participación en las actividades culturales nacionales	E1.9.2	0	0.0	18	100.0
24	Actividades y servicios	E1	Participación en las actividades culturales internacionales	E1.9.3	0	0.0	18	100.0
Totales					82	19.0	350	81.0

Fuente: El autor, 2004.

El siguiente cuadro muestra, en orden descendente, los indicadores con respuestas más afirmativas, obtenidas en la encuesta correspondiente a la función Extensión. Posterior al cuadro se muestra un gráfico de barras que contiene los indicadores más usados por el Personal Docente y de Investigación adscrito al Departamento de Ingeniería Industrial. Los porcentajes para cada indicador se obtuvieron sobre la base del total de respuestas afirmativas.

Cuadro No 15
Función Extensión: Orden descendente de los indicadores, de acuerdo a respuestas afirmativas.

No ítem	Dimensión (Nombre corto)	Código	Indicador (Nombre corto)	Código	Nro de Si's	No de Si's acumulados	% de Si's	% de Si's acumulados
1	Actividades y servicios	E1	Servicios profesionales a organizaciones privadas	E1.1.2	10	10.0	12.2	12.2
2	Actividades y servicios	E1	Participación en conferencia, seminario, taller	E1.7	9	19.0	11.0	23.2
3	Actividades y servicios	E1	Servicios asistenciales y/o asesoría a organizaciones privadas	E1.2.2	6	25.0	7.3	30.5
4	Actividades y servicios	E1	Participación en juegos internucleos de la UDO	E1.8.1	6	31.0	7.3	37.8
5	Actividades y servicios	E1	Presta servicios profesionales a organizaciones públicas	E1.1.1	5	36.0	6.1	43.9
6	Actividades y servicios	E1	Servicios profesionales a organizaciones de la UDO	E1.1.4	5	41.0	6.1	50.0
7	Actividades y servicios	E1	Servicios de consultoría a organizaciones privadas.	E1.3.2	5	46.0	6.1	56.1
8	Actividades y servicios	E1	Servicios asistenciales y/o asesoría a organizaciones de la UDO.	E1.2.4	4	50.0	4.9	61.0
9	Actividades y servicios	E1	Coordinador y/o Miembro de Comité Organizador de evento	E1.4	4	54.0	4.9	65.9
10	Actividades y servicios	E1	Artículo de divulgación a la comunidad publicado	E1.6	4	58.0	4.9	70.7
11	Actividades y servicios	E1	Participación en eventos deportivos regionales	E1.8.3	4	62.0	4.9	75.6
12	Actividades y servicios	E1	Servicios asistenciales y/o asesoría a organizaciones públicas	E1.2.1	3	65.0	3.7	79.3
13	Actividades y servicios	E1	Servicios de consultoría a organizaciones de la UDO.	E1.3.4	3	68.0	3.7	82.9
14	Actividades y servicios	E1	Participación en juegos nacionales de FAPUV	E1.8.2	3	71.0	3.7	86.6
15	Actividades y servicios	E1	Participación en eventos deportivos nacionales	E1.8.4	3	74.0	3.7	90.2
16	Actividades y servicios	E1	Servicios profesionales a organizaciones dirigidas a la comunidad	E1.1.3	2	76.0	2.4	92.7
17	Actividades y servicios	E1	Servicios asistenciales y/o asesoría a organizaciones dirigidas a la comunidad	E1.2.3	2	78.0	2.4	95.1
18	Actividades y servicios	E1	Servicios de consultoría a organizaciones dirigidas a la comunidad	E1.3.3	2	80.0	2.4	97.6
19	Actividades y servicios	E1	Servicios de consultoría a organizaciones públicas.	E1.3.1	1	81.0	1.2	98.8
20	Actividades y servicios	E1	Participación en las actividades culturales regionales	E1.9.1	1	82.0	1.2	100.0
21	Actividades y servicios	E1	Miembro activo de Comité Editorial de revista	E1.5	0	82.0	0.0	100.0
22	Actividades y servicios	E1	Participación en eventos deportivos internacionales	E1.8.5	0	82.0	0.0	100.0
23	Actividades y servicios	E1	Participación en las actividades culturales nacionales	E1.9.2	0	82.0	0.0	100.0
24	Actividades y servicios	E1	Participación en las actividades culturales internacionales	E1.9.3	0	82.0	0.0	100.0
Totales					82		100	

Fuente: El autor, 2004.

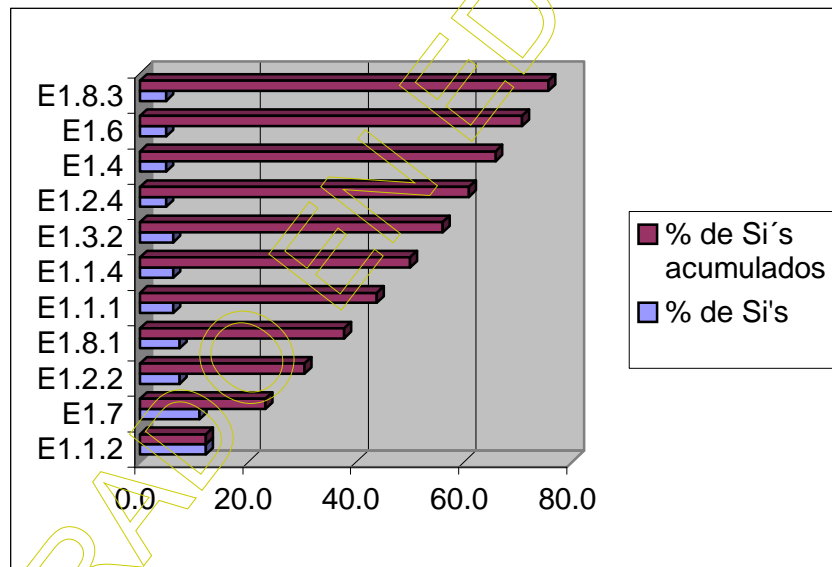


Gráfico No 18. Indicadores más afirmativos de la variable Extensión.

Esta variable, con una sola dimensión denominada prestación de actividades y servicios a organizaciones y eventos intra y extra-universitarios, es la que presenta la menor cantidad de indicadores que destaquen significativamente sobre los demás. En tal sentido, los once indicadores con mayor número de respuestas afirmativas, representan las tres cuartas partes de las mismas. Solo se destacan las dos primeras, que representan casi la cuarta parte del total de respuestas afirmativas; en orden descendente son: Prestación de servicios profesionales a organizaciones privadas

(E1.1.2), y participación en conferencia, seminario, curso o taller, en organismo y/o institución de la Universidad de Oriente y extra-universitaria, regionales, nacionales y/o internacionales, en el campo científico, tecnológico, humanístico y cultural (E1.7).

6) Comparación de los resultados generales obtenidos para las funciones de Docencia, Investigación y Extensión.

El siguiente cuadro y gráfico comparativos muestran los resultados totales obtenidos para las variables de Docencia, Investigación y Extensión.

Cuadro No 16					
Comparación de las variables en función de sus resultados					
No item	Variable (Función)	Nro de Si's	% de Si's	Nro de No's	% de No's
34	Docencia	182	29.7	430	70.3
27	Investigación	67	13.8	419	86.2
24	Extensión	82	19.0	350.0	81.0
Totales		331	21.6	1199	78.4

Fuente: El autor, 2004.

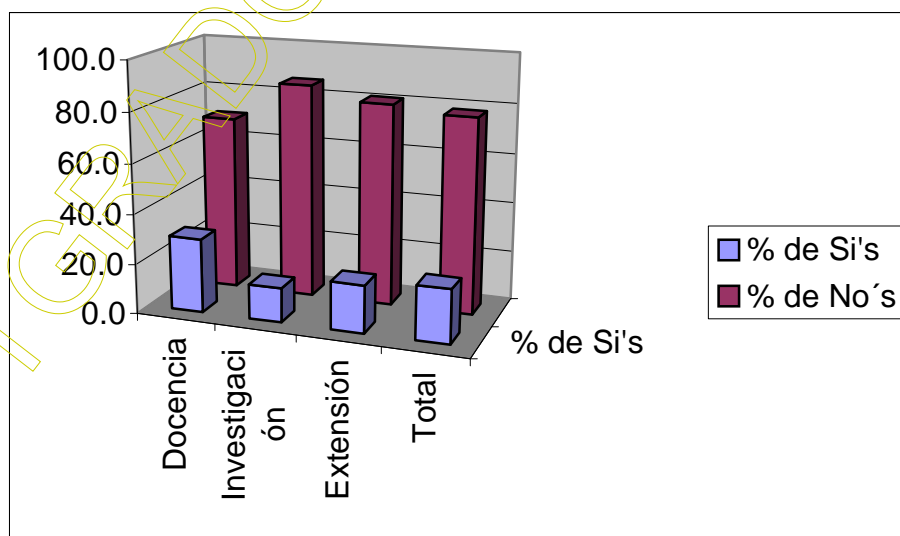


Gráfico No 19. Comparación entre las variables Docencia, Investigación/Creación y Extensión.

El orden descendente de respuestas afirmativas de las variables en estudio, muestra a la función Docencia con casi un 30 % de indicadores con respuestas afirmativas; luego la función Extensión con casi un 20 %, y la función Investigación con un poco más del 10 %. El total general de respuesta afirmativas representa un poco más del 20 % del total de respuestas obtenidas de las encuestas aplicadas.

POSTGRADO EN EDUCACION