

IMPACTO DE LA INFORMACIÓN DE LA PÁGINA WEB EN EL CASO DE LA
COMUNIDAD ACADÉMICA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO
ITM

MARLENY ARISTIZABAL PÉREZ
JORGE ALEJANDRO CORREA RENDÓN
OLGA LUCÍA GÓMEZ HOYOS

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN
MBA DE ADMINISTRACIÓN
MEDELLÍN
2011

AGRADECIMIENTOS

Al sentimiento universal de la confianza que nos depositaron el Instituto Tecnológico Metropolitano y la Universidad de Medellín; los profesores que desde su apostolado docente compartieron sus saberes; a Santiago Posada y Santiago Calle que con sus asesorías metodológica y de contenidos se convirtieron en nuestros guías y a nuestras familias que desde el afecto fraternal y amante de siempre nos animaron a vencer los momentos difíciles en que casi claudicamos, con el arma más poderosa que la naturaleza nos dotó: el enorme compromiso que implica responder a la confianza depositada.

Al sentimiento de amistad, compañerismo y equipo que conformamos en esta gran labor.

CONTENIDO

1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.1	ANTECEDENTES	9
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	11
2.	JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	14
3.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	17
4.	OBJETIVO	21
4.1	GENERAL	21
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
5.	MARCO TEÓRICO	22
5.1	RESEÑA HISTÓRICA	22
5.1.1	Reseña histórica de Internet	22
5.1.2	Reseña histórica del ITM	23
5.1.3	Reseña histórica de la página Web del ITM.....	25
5.2	MARCO CONCEPTUAL	27
5.2.1	Impacto	27
5.2.2	Información	31
5.2.3	Comunidad académica	32
5.3	TEORÍAS	36

5.3.1	Teoría de la Información	36
5.3.2	Teoría de sistemas.....	48
5.3.3	Teoría de la organización.....	60
6.	METODOLOGÍA.....	77
6.1	ENCUESTAS	77
6.1.1	Población	77
6.1.2	Marco muestral	78
6.1.3	Método de muestreo	78
6.1.4	Tamaño de la muestra	78
6.1.5	Elaboración del instrumento.....	79
6.1.6	Aplicación del instrumento	80
7.	IMPACTO DE LA INFORMACIÓN DE LA PÁGINA WEB	82
7.1	TIPO DE INFORMACIÓN.....	91
7.2	FRECUENCIA DE CONSULTA	95
7.3	SERVICIOS ESPECÍFICOS	105
7.4	FORMATO DE LA INFORMACIÓN	108
7.5	NECESIDADES DE INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS	109
8.	CONCLUSIONES	111
9.	RECOMENDACIONES	115

10.	ANEXOS.....	116
10.1	ENCUESTA ESTUDIANTES.....	116
10.2	ENCUESTA EGRESADOS	126
10.3	ENCUESTA EMPLEADOS	135
10.4	ENCUESTA DOCENTES.....	147
10.5	INFORME DE RESULTADOS Y GRÁFICAS	157
10.5.1	Informe de resultados: Estudiantes.....	157
10.5.2	Informe de resultados: Egresados	203
10.5.3	Informe de resultados: Docentes	245
10.5.4	Informe de resultados: empleados	291
10.5.5	Resultados - Comunidad Académica.....	344
10.6	OBSERVACIONES	386
11.	BIBLIOGRAFÍA.....	404

RESUMEN

Título del trabajo: impacto de la información de la página web en el caso de la comunidad académica del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM

Autores: Marleny Aristizabal Pérez

Jorge Alejandro Correa Rendón

Olga Lucía Gómez Hoyos

Título otorgado: Magíster en Administración MBA

Asesor metodológico: Juan Santiago Calle

Asesor temático: Juan Santiago Posada

Programa: Maestría en Administración MBA

Ciudad: Medellín

Año: 2011

La página web es el insumo mediante el cual la institución establece una comunicación interna para la construcción de los procesos que finalmente proyecta al exterior. Si al interior de la organización no hay una real apropiación de la información que existe en ella y una retroalimentación en la circulación de la misma, la proyección hacia afuera va a carecer de coherencia y a entorpecer el cumplimiento de sus objetivos.

La investigación sobre el *Impacto de la información de la página web en el caso de la comunidad académica del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM* determina, a partir de las variables de tipo de información, públicos y formatos de preferencia que la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, sí tiene un impacto entre los miembros de la comunidad académica en tanto la información relacionada con las actividades propias para el desempeño de sus funciones es identificada por cada uno de los grupos, consultada con la frecuencia requerida para la satisfacción de sus necesidades y valorada como importante en tanto en sus observaciones destacaron la importancia, visibilidad y suficiencia de sus contenidos

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La comunicación, un término que hasta hace no más de dos décadas remitía a las relaciones establecidas entre dos seres mediante un lenguaje común, fue desplazada de su sentido tradicional con el ingreso vertiginoso de las nuevas tecnologías de la información.

El desarrollo de los sistemas computacionales con su producto estrella, la Internet, pusieron a disposición del mundo entero la posibilidad de acceder a todo tipo de información en tiempo real. Hoy, con sólo disponer de un portátil conectado a la Red es posible obtener la información sobre la noticia de última hora, los movimientos de la bolsa o las atracciones del mundo del espectáculo. Pero si la necesidad o interés se remite a hechos del pasado también están contenidos en la gran autopista de la información.

Conocer Europa, Asia, América o el más remoto y desconocido lugar del Planeta ya no requiere de grandes inversiones y prolongados desplazamientos. En la Red están las más bellas y selectas fotografías; la descripción y cuantificación de su población, el idioma que hablan, la moneda que utilizan, sus tradiciones, credos y costumbres. En Internet ya no hay límites a la información y los sentidos de la vista y la escucha se afianzaron en su trono real.

Sin embargo, la avalancha de información sobrepasó la capacidad humana para procesar sus contenidos. Son tantos y de tan diversa índole que terminaron por invadir no sólo los espacios de trabajo sino los lugares de vivienda. Basta con dejar de consultar el correo un solo día para constatar la gran cantidad de mensajes acumulados en la bandeja de entrada y, más aún, hacer la revisión

cuidadosa de cada uno para contabilizar los que realmente contienen la información que es de interés para los propósitos laborales o personales.

Los beneficios de la autopista de la información son evidentes e innegables. Dificilmente la sociedad moderna estaría dispuesta a renunciar a ellos pero, ¿cómo organizarla para que aporte efectivamente al cumplimiento de los objetivos y propósitos institucionales, profesionales y personales de cada uno de los interesados?

El ITM es una réplica en miniatura del mundo global y, al igual que él, posee una autopista propia de información en la cual cada dependencia, cada proyecto y cada persona buscan información. Pero, en esta réplica simétrica también se conforman categorías por interés, valoración, utilidad o simple *spam* al que en un momento de emotiva molestia se le aplica el efectivo suprimir que puede dejarle por fuera de una importante decisión.

En el ya amplio y diverso mundo de la Internet, las páginas web se han convertido en la carta de presentación de las instituciones, a la que pueden acceder fácilmente no sólo los miembros del área local a la que pertenece sino también los que están ubicados en marco nacional e internacional.

En un entorno amplio, las páginas web cumplen el propósito de difundir entre la población mundial su quehacer, sus propósitos sociales o económicos, las estrategias utilizadas para dar cumplimiento a su misión y, en alto grado, promocionar sus servicios. Sin embargo, al interior de las organizaciones la información allí contenida, también cumple un propósito primordial dentro del proceso que la conduce al cumplimiento de los fines para los cuales fue creada.

La información de una página web es por tanto el insumo mediante el cual la institución establece una comunicación interna para la construcción de los procesos que finalmente proyecta al exterior. Si al interior de la organización no hay una real apropiación de la información que existe en ella y una retroalimentación en la circulación de la misma, la proyección hacia afuera va a carecer de coherencia y a entorpecer el cumplimiento de sus objetivos.

Si se parte de la idea de que la información es un insumo que luego de procesarse mediante la adición de un valor agregado permitirá dar cumplimiento a los objetivos institucionales, ésta debe reunir características como veracidad, oportunidad, actualidad y sencillez y, es en este punto de construcción donde ha de recuperarse el papel de los individuos que conforman la colectividad organizacional en toda la magnitud que les concierne, como seres que interactúan desde su función receptora de mensajes pero que también producen, emiten y responden mensajes en una doble función.

La organización es un ente dinámico que aprende y enseña. De ella emanan conocimientos económicos, sociales, tecnológicos, investigativos, científicos y jurídicos, entre otros, que conforman un todo. Ese todo, contribuye a que las empresas sean más efectivas y productivas siempre y cuando se facilite la formación de grupos para el cumplimiento del trabajo y de la razón de ser de la organización.

La comunidad académica, como patrimonio organizacional, posee el conocimiento y la disposición necesaria para mejorar de manera innovadora los procesos organizacionales en aras de fortalecer la dinámica empresarial y lograr niveles comparativos que permitan posicionarla en un nicho de mercado. Pero las ideas

que alimentan el conocimiento provienen indiscutiblemente del manejo que dan los actores de los procesos en ejecución a la información.

1.1 ANTECEDENTES

La radiodifusión, las telecomunicaciones, la internet y la telefonía móvil son, hoy en día, los medios que han permitido mejorar los niveles y calidad de vida de los ciudadanos del mundo, incluyendo los países menos desarrollados a quienes les llega información desde todos los rincones del planeta. Igualmente estos medios permiten a los gobiernos acceder a modelos sociales para el desarrollo de sus comunidades. (Graells, 2007)

En la actualidad, según (Graells, 2007) en el ámbito económico se refleja una disminución del trabajo físico, el cual tuvo su mayor apogeo durante la revolución industrial. Hoy, la novedosa revolución informática ha determinado que lo que efectivamente adquiere inconmensurable valor es el trabajo mental. La computadora, por tanto, se ha convertido en la herramienta principal para el aumento del intelecto y el conocimiento, demostrando así su importancia en la toma de decisiones y su valor real frente a las diferentes instituciones sociales.

Entendiendo el avance tecnológico de la información como el cambio de necesidades, de cultura y de acciones para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo, se hace prioritario y necesario que la computadora siga adquiriendo su papel protagónico como principal herramienta de tecnología informática; haciéndose indispensable tanto para que las personas como los entes sociales tengan acceso al conocimiento. (Graells, 2007).

Con el ingreso de las nuevas tecnologías para el desarrollo productivo, algunas sociedades según (Graells, 2007) consideran que éstas ofrecen limitantes, pues existe la creencia que los sitios de trabajo ocupados hoy por los seres humanos serán reemplazados por las máquinas que operan dichas tecnologías.

El desplazamiento de la fuerza laboral hacia las máquinas no es la única prevención que generan las modernas tecnologías. Según (Graells, 2007), existen percepciones como la amenaza de desempleo, que se puede propiciar al adquirir nuevos sistemas de información; la desconfianza que generan los datos almacenados en poder de los empleados y que pueden ser usados por cualquier persona externa a la empresa. La despersonalización e identificación del ser humano con números seriales: la banca, la cédula, el seguro social, son ejemplos claros de esta situación que en ocasiones se ve reflejada en la prestación adecuada del servicio. Es importante anotar el impacto que tiene la falta de seguridad de dichos sistemas, especialmente en los servicios bancarios.

Otro aspecto a tener en cuenta es el de la violación de la privacidad, la cual se ha alterado hoy por las llamadas redes sociales, donde la interactividad, el almacenamiento de fotografías y datos personales de los usuarios, aumenta vertiginosamente día a día, sin ningún tipo de control. Otras sociedades han entendido que las nuevas tecnologías de información y comunicación son necesarias e indispensables para el desarrollo del mundo moderno, entendiendo también que más que necesarias, son inevitables e indispensables.

Con el vertiginoso avance de la tecnología, algunos prejuicios frente a su desarrollo han variado, especialmente los que se refieren al mercado laboral, dado que la sociedad requiere gran cantidad de personas especializadas en las áreas relacionadas con la tecnología para hacer posible que ella sea funcional. De ahí la

enorme demanda de técnicos en sistemas, ingenieros en telecomunicaciones y analistas en diferentes ramas del saber.

El aumento de las demandas laborales en los campos de la programación, el mantenimiento y operabilidad de computadoras así como la documentación y administración de sistemas de información ofrecen mayores posibilidades para solucionar problemas que requieren de cierta complejidad. La diversificación de sus potenciales usos en los negocios puede evitar desperdicios y optimizar eficiencias; lo que significa rebajar costos y reducir precios para mejorar la competitividad y el servicio. Estas mismas características pueden verse reflejadas en áreas públicas como hospitales y escuelas lo que reduce la carga fiscal de la sociedad.

Sin embargo, nuevas problemáticas enfrenta el nuevo entorno tecnológico y una de ellas es la enorme cantidad de información que a través de los nuevos sistemas como el internet recibe a diario.

En el cúmulo, cada vez más amplio de información a la que se puede acceder mediante la moderna tecnología es de interés para las organizaciones en particular determinar no sólo la información necesaria para sus propósitos organizacionales sino asegurar que la propia pueda llegar a los públicos objetivos para el cumplimiento de sus propósitos.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La necesidad que han tenido los pueblos durante los últimos años para desarrollarse, a raíz de los avances de la tecnología impuso el uso de

mecanismos que permitan que la información y la comunicación hagan uso y aplicación de las nuevas tecnologías, lo cual ha permitido no sólo el avance y desarrollo de los pueblos sino que los ha acercado en el tiempo y espacio, y ha permitido que los medios y tecnologías de la información y la comunicación hayan aumentado considerablemente.

En la Internet, las organizaciones, estados y personas particulares encuentran una herramienta válida para la promoción y divulgación de sus servicios y productos en búsqueda de alcanzar el éxito y desarrollo de su actividad productiva. Sin embargo, es tanta y tan diversa la información consignada en la Red que en una ruta, a veces interminable de links que te llevan de una información a otra, las páginas web se convierten en verdaderas bibliotecas de textos, imágenes, videos y documentos que no sólo pierden al navegador sino que se constituyen en verdaderos laberintos a la hora de encontrar la información precisa y útil a los propósitos que llevaron a su búsqueda.

En la sociedad de la información, como se ha denominado la era actual, Manuel Castells establece “tres clases de seres: los desinformados, que sólo tienen imágenes; los sobre informados, que viven en el torbellino; y los informados, que seleccionan, ordenan y pueden pagar la información”. (Castells, 2000)

Toda organización quiere pertenecer a la última de las categorías y para lograrlo se ve abocada a un proceso de selección y organización de la información que pueda ser catalogada como útil y de especial calidad para ser transformada en los mensajes que a su vez, emitirá a sus receptores para dar cumplimiento a sus propósitos. Sin embargo, miles de inconvenientes pueden obstaculizar sus propósitos, desde un olvidado texto que perdió vigencia hasta una equivocada ubicación en el lugar menos apropiado.

Para resolver la pregunta de ¿Cuáles son las características de la información de la página web para que genere impacto en el caso de la comunidad académica del ITM? se realizará una investigación que permita medir el impacto de la información de la página web en el caso de la comunidad académica del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Con el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, las páginas web vienen a constituirse en los modernos medios de divulgación, mediante los cuales las organizaciones dan a conocer a todos sus públicos, los programas, proyectos, servicios y eventos que, por un lado, les permiten cumplir con sus propósitos institucionales y, por otro, informar sobre los resultados de su gestión.

Sin embargo, al interior de la organización, la información contenida en la página web tiene, además de los propósitos anteriores, servir como referente de consulta para el desarrollo de las labores propias de cada uno de los miembros que la conforman.

Identificar las características de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano para que genere impacto en los miembros de la comunidad académica permitirá determinar si realmente es un elemento de consulta para el desempeño de las labores académicas, docentes, investigativas y de aprendizaje; priorizar el uso de la misma según los públicos que la conforman; identificar sus usos y preferencias y reconocer los formatos de mayor preferencia de cada uno de ellos.

Si bien la información que se genera al interior de cada una de las dependencias es de interés para la comunidad institucional, la complejidad y tratamiento de sus contenidos así como la valoración de su utilidad ocupa diversas categorías en razón de sus potenciales usuarios. La información académica será de mayor importancia para las personas que laboran en el área académica dado su interés

específico en esta temática y ellas, a su vez, tendrán una mayor capacidad para comprender sus contenidos técnicos. El personal administrativo no requerirá la información exhaustiva pero sí un tratamiento especial que le permita comprender y valorar los contenidos para interactuar en la organización.

Identificar estas categorías de información y el impacto que tienen en cada uno de los grupos específicos que conforman la organización orientará la estructuración de la misma hacia la construcción de contenidos, uso del lenguaje, diagramación y diseño de manera que cumpla con las necesidades e intereses reales de cada uno de los públicos de la organización.

Analizar el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano la comunidad académica, ofrecerá un marco metodológico definido a partir del cruce de información entre los contenidos, los públicos que los consultan y utilizan efectivamente para su gestión y sus preferencias en cuanto a formatos y diseño. Ello ofrecerá a la administración de la página pautas para su construcción y medición. En este sentido, la presente investigación servirá de marco de referencia metodológico para las instituciones de educación superior que adicionalmente a la medición tradicional de registro de visitantes deseen realizar un análisis de impacto de los contenidos en sus páginas web.

La investigación sobre el impacto de la información en la página web del ITM está orientada a determinar el uso efectivo de la información allí contenida como insumo para el desarrollo de las funciones propias de los miembros de la comunidad institucional dentro de una verdadera y efectiva comunicación organizacional.

La medición del impacto de la información en la página web del ITM ha de definir unas categorías de información con sus respectivos usuarios, complejidad en el tratamiento técnico, y estrategias para la apropiación de la misma como insumo para la interrelación, el empoderamiento y el cumplimiento de las funciones particulares que finalmente contribuyan con los propósitos institucionales.

3. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La medición de impacto en las páginas web es un asunto de interés para todas las organizaciones comerciales y de servicios. Para las primeras esta medición puede hacerse efectiva mediante la relación entre los visitantes y las ventas o negocios efectuados por este medio; para las segundas, la mediación implica el diseño de una metodología especial en la recolección de la información de los usuarios visitantes de sus páginas.

En la recolección de la información bibliográfica sobre el tema, se han encontrado estudios como el realizado por (Rodríguez i Gairín) sobre la medición de impacto a partir de las visitas realizadas por buscadores donde recoge una metodología para la valoración del impacto de la información en Internet, usando las capacidades de indización y recuperación del buscador Altavista.

Para el caso de las Instituciones de Educación Superior se dispone de la información del Ranking Mundial de Universidades en la Red (Científicas, 2010) cuyo objetivo primordial es medir la visibilidad de las instituciones de educación superior a partir de los enlaces de visitas externas y la consulta de las publicaciones académicas.

El Ranking Mundial de Universidades en la Web es una iniciativa del Laboratorio de Cibermetría, que pertenece al Consejo Superior de Investigaciones Científicas¹ CSIC, el mayor centro nacional de investigación de España.

¹ La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y la tercera de Europa. Adscrita al Ministerio de Ciencia e Innovación, a través de la Secretaría de Estado de Investigación, su objetivo fundamental es desarrollar y promover investigaciones en beneficio del progreso

El Laboratorio de Cibermetría se dedica al análisis cuantitativo de Internet y los contenidos de la Red, especialmente de aquellos relacionados con el proceso de generación y comunicación académica del conocimiento científico.

Para el caso del Ranking Mundial de Universidades en la Red, el laboratorio diseñó cuatro indicadores a partir de los resultados cuantitativos obtenidos de los principales motores de búsqueda. El estudio contempla cuatro indicadores referidos a tamaño, visibilidad, ficheros y académicos.

“El indicador de tamaño recupera información de los motores de búsqueda para medir la cantidad de visitas a las páginas; el indicador de Visibilidad se establece por el número total de enlaces externos recibidos por un sitio; los ficheros recogen los formatos de archivo considerados de relevancia para las actividades académicas y de publicación como Adobe Acrobat (.pdf), Adobe PostScript (.ps), Microsoft Word (.doc) y Microsoft Powerpoint (.ppt). Finalmente el indicador Académico obtenido mediante Google académico, proporciona el número de artículos, informes, documentos académicos y citas para cada dominio” (Científicas, 2010).

Para obtener los resultados, el Laboratorio combina los cuatro valores de acuerdo a una fórmula determinada que se grafica en la siguiente tabla tomada de (Científicas, 2010).

científico y tecnológico, para lo cual está abierta a la colaboración con entidades españolas y extranjeras.
<http://www.csic.es/web/guest/presentacion>

WEBOMETRICS RANK	
VISIBILITY (external inlinks) 50%	SIZE (web pages) 20%
	RICH FILES 15%
	SCHOLAR 15%

En Colombia, el Observatorio de la Universidad Colombiana² publicó en julio de 2009, el ranking de transparencia de las instituciones de educación superior colombianas con un estudio sobre la manera como las Instituciones de Educación Superior colombianas se presentan en la Web.

“Este estudio, el primero que se hace al respecto en el país, sirve de punto de partida para reflexionar sobre la necesidad de identificar los estándares mínimos de información que deben tener las páginas web (o webpages) de las Instituciones de Educación Superior colombianas, en razón a que poco a poco se constituyen en un elemento determinante para la rendición de cuentas, orientación y decisión de potenciales estudiantes.

Además, permite avanzar en un primer diagnóstico sobre qué tan preparadas están las Instituciones de Educación Superior colombianas para disponer, en Internet, la información básica que debe presentarse a la opinión pública” (Liderazgo, 2009)

² El Observatorio de la Universidad Colombiana www.universidad.edu.co ha sido creado únicamente con el interés de ayudar a difundir lo que realmente pasa en nuestra educación superior; nuestro reto es constituirmos, con el apoyo de la comunidad académica, en el observatorio de la universidad en Colombia. http://www.universidad.edu.co/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=13

El ranking mide mediante 17 aspectos la pertinencia de la información en cuanto a cantidad y calidad para la identificación de cada universidad, su actuar académico, sus protagonistas, programas, rendición de cuentas, complejidad y gestión institucional.

4. OBJETIVO

4.1 GENERAL

Analizar el impacto de la información contenida en la página web, para el desarrollo de las funciones propias de los miembros de la comunidad académica.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar las variables de la información contenida en la página Web, para el desarrollo de las funciones propias de los miembros de la comunidad académica del ITM.

Clasificar las variables de la información contenida en la página Web, para el desarrollo de las funciones propias de los miembros de la comunidad académica del ITM.

Caracterizar las variables de la información contenida en la página Web, para el desarrollo de las funciones propias de los miembros de la comunidad académica del ITM.

Identificar las características de la información contenida en la página web que generan impacto en la comunidad académica

5. MARCO TEÓRICO

5.1 RESEÑA HISTÓRICA

5.1.1 Reseña histórica de Internet

Internet surge a finales de los años setenta con el proyecto de defensa militar estadounidense desarrollado por la Red de Agencia de Proyectos Avanzados de Investigación del Ministerio de Defensa de los Estados Unidos *ARPANET*, con el propósito de diseñar protocolos de comunicación ante posibles ataques militares.

Posteriormente, a esta red se conectaron diversas universidades, situación que propició la necesidad de conectar ordenadores de diferentes clases. En 1983 se implementa el protocolo TCP/IP (*transmission control Protocol / Internet Protocol*) que permite conectar cualquier clase de ordenadores y se desarrolla la arquitectura actual de internet mediante la combinación de protocolos que se denominan TCP /IP (Ramos, 2009)

Al principio sólo se conectaban las universidades y las instituciones de investigación; luego se permitió el acceso a Internet con fines comerciales, sector en el cual fue creciendo. En la actualidad el mundo sabe que internet es crucial para su prosperidad económica y su competitividad.

En 1990 Tim Berners-Lee, miembro de las CERN (European Organization For Nuclear Research) desarrolló la World Wide Web (www) y los diferentes protocolos de comunicación que forman su esqueleto. (Berners-Lee, 2001)

La World Wide Web (www) permite a los usuarios localizar y ver documentos basados en multimedia, es decir documentos con textos, gráficos, animación audio y video.

La web está basada en un sistema cliente /servidor donde los clientes realizan peticiones a los servidores que son los encargados de despachar esa solicitud. Algunos elementos que permiten su funcionamiento son: la URI (Identificador Uniforme de Recursos), el protocolo HTTP (Protocolo de Transferencia de Hipertext), HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto) y otros (Lamarca Lapuente, 2007)

5.1.2 Reseña histórica del ITM

Los antecedentes históricos del Instituto Tecnológico Metropolitano se remontan a los años cuarenta (1944), cuando fue creado el Instituto Obrero Municipal, con la misión de alfabetizar y capacitar a las clases trabajadoras, para responder a las necesidades generadas por el proceso de expansión urbana y desarrollo tecnológico, que desde esos años ubico a Medellín como el más importante centro industrial del país. La introducción de maquinaria y técnicas de producción modernas hicieron pertinente la creación de una entidad que no sólo capacitara a las clases trabajadoras para asumir esas innovaciones, sino que se preocupara por su acceso a los productos de la cultura y por el mejoramiento de sus condiciones de vida. (Instituto Tecnológico Metropolitano, 2002)

A finales de los cuarenta, se denominó Universidad Obrera Municipal, con una novedosa propuesta de "educación a la carta", que se acomodaba a las condiciones particulares de los estudiantes trabajadores, que procuraba dar, gratuitamente, instrucción artesanal, industrial, comercial y artística, y promovía el desarrollo cultural, moral y social de las clases populares de Medellín.

En los años sesenta, bajo el nombre de Instituto de Cultura Popular, vivió un proceso de ajustes al pensum y continuó con el propósito de elevar el nivel intelectual de la clase obrera mediante un ciclo básico de enseñanza media, con

orientación laboral, dirigido a jóvenes de sectores vulnerables y marginados, que demandaban formación y capacitación para el trabajo. La instrucción se desarrolló mediante adiestramiento práctico para el desempeño en los oficios más demandados en esa época por la industria y el comercio: mecánica, electricidad, fundición, soldadura, carpintería, zapatería, sastrería y contabilidad. También, la entidad estructuró programas de extensión cultural, que enriquecieron el inusitado bullir intelectual iniciado en la ciudad por esos años.

A finales de los sesenta se transformó en el Instituto Popular de Cultura y dedicó su actividad docente a enseñanza básica para adultos, un ciclo básico de enseñanza media con capacitación en un oficio o especialidad, y enseñanza artística en la escuela de teatro adscrita que, a principios de la década del setenta, se constituyó en la Escuela Popular de Arte. Los cambios en la estructura de la educación media de esa década dieron paso a programas de educación media técnica con orientación vocacional y con algún fundamento en el conocimiento científico. Esos programas, que giraron en torno a los departamentos de: Matemáticas y Física, Biología y Química, Sociales y Filosofía, se desarrollaron desde mediados de los setenta en las antiguas instalaciones de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional en Robledo, actual campus del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM.

A principios de los años noventa, la institución incursionó en la educación superior, con el nombre de Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM). Con una nueva estructura orgánica, diseñó sus primeros programas de formación tecnológica y definió sus funciones de docencia, investigación y extensión. Estos programas orientan su actividad académica al desarrollo del objeto tecnológico, en el contexto de la ciencia y la cultura. (Instituto Tecnológico Metropolitano, 2002)

En 2005 el Instituto Tecnológico Metropolitano obtuvo el cambio de carácter académico y se convirtió en Institución Universitaria, conservando su vocación de formación tecnológica en educación superior. En el año 2010, el Instituto Tecnológico Metropolitano ITM tiene una oferta de 35 programas académicos, 25 de pregrado y 10 de postgrado; atiende en dos campus una cobertura de 23.159 estudiantes de educación superior (Metropolitano I. T., 2010), atendida por un personal docente de 61 docentes de tiempo completo, 849 docentes de cátedra y 122 docente ocasionales. (Metropolitano I. T., 2010).

5.1.3 Reseña histórica de la página Web del ITM

En el año 2000 el ITM diseña una intranet que, en la medida en que se ingresan nuevos servicios, se convierte en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM. Posteriormente, en la web se desarrollaron conexiones a bases de datos que permitieron la creación de diversos sistemas como el Sistema de Información Académica (SIA), Kactus, Seven y Olib.

El Sistema de Información Académica (SIA) permite a los docentes realizar por el portal actividades como la consulta y actualización de calificaciones, faltas de asistencia, acceso a datos del grupo, horario, informes de reservas de computadores, informe de reserva de grabadoras, planilla de calificaciones, reserva de aulas, reserva de equipos de cómputo y reserva de medios audiovisuales entre otros.

Los estudiantes por su parte, pueden realizar asesoría de matrícula, consultar calificaciones, deudas con la institución, faltas de asistencia, fechas de ajuste y matrícula, hoja de vida académica, horario detallado, liquidación de matrícula, preinscripción a los ciclos complementarios de ingeniería, requisitos de matrícula,

reserva de equipo de cómputo, solicitud de cursos vacacionales, y diversas modalidades de subsidio de matrícula.

En el Sistema SIA, los empleados pueden consultar la actividad académica, asignaturas, aulas, horario laboral de docentes, deudas de estudiantes, estadísticas, gestión de estudiantes que consiste cancelación de asignaturas y cursos de vacaciones, grupos, matrícula y asesoría, plan de estudio, reservas de aula, reserva de equipo de cómputo, reserva laboratorio, cronograma de informes, programación de informes, inventario y otros.

El sistema Kactus facilita la administración de la información del recurso humano, permite a los docentes y empleados consultar el comprobante de pago, certificado de retención y sus hojas de vida.

Seven, es el sistema donde se registra la información financiera y administrativa y Olib el sistema desarrollado para consulta de material bibliográfico.

Igualmente la página web contiene el sistema de autoevaluación mediante el cual los estudiantes realizan la evaluación de los docentes y éstos pueden consultarla así como realizar la evaluación pertinente de la institución. Los empleados pueden ingresar y consultar estadísticas de la autoevaluación.

Adicionalmente la página web contiene otras bases de datos para la elaboración de planes de trabajo, plataforma virtual, inscripción y certificado de proveedores y el sistema de queja y reclamos.

En la actualidad la página web ofrece información a todas las personas que tienen acceso a la red con un registro de más de 2.219.786 de visitas durante el año 2009 y 2.192.107 visitas a mayo de 2010 (Google, 2010)

Según el “Ranking de transparencia Web de las Instituciones de Educación Superior colombianas” (Liderazgo, 2009), realizado por el Observatorio de la Universidad Colombiana, el Instituto Tecnológico Metropolitano ITM clasificó en el puesto quinto del Top 10 de las Instituciones de Educación Superior (IES) del país que fue publicado el 16 de abril 2009, en el “Top 10 de la transparencia Web de las IES colombianas” (Educación, 2009)

El Ranking de transparencia de la web mide la información que las instituciones de educación superior desarrollan en sus respectivos portales para dar cumplimiento al deber de informar y orientar a la comunidad sobre el compromiso y el alcance de sus programas, sus protagonistas y su gestión (Educación, 2009)

5.2 MARCO CONCEPTUAL

5.2.1 Impacto

La información y la comunicación han sido pilares para poder lograr cualquier tipo de desarrollo. La sociedad en sí misma se considera más desarrollada al obtener y aplicar diferentes tipos de conocimientos, los cuales se obtienen mediante el uso de los medios y tecnologías que proporcionan la información y la comunicación.

Los efectos de las nuevas tecnologías de la información sobre las sociedades según (Castells, 2000) tienen un impacto que puede ser medido desde lo cultural, el lenguaje, la ideología y la tecnología.

Si bien aspectos tecnológicos como la telefonía celular y el internet han aparecido para revolucionar diversos ambientes, de modo tal que se podría hablar de un mundo virtual, este fenómeno se ha dado, en su mayoría, en las grandes urbes, donde la tecnología impacta con mayor fuerza y el ritmo de vida se torna más acelerado, lo que provoca ciertamente una adaptación constante a la innovación y por ende al desarrollo tecnológico. (Lizama)

“En la actualidad la tecnología termina irremediabilmente recostada en casi todos los rincones del planeta, si bien es cierto no en todas las zonas se dio con la misma eficacia, pues en poblados donde el desarrollo no era tan sugestivo se notaba un bajo impacto en tecnologías como el internet y la telefonía celular” (Lizama)

En el aspecto académico el impacto que genera el internet se traduce como el medio principal de consulta entre individuos universitarios los cuales potencializan su uso de manera benéfica, pues este medio ha descubierto nuevas puertas a un contexto global donde el intercambio de información es constante y en tiempo real lo que permite el nivel igualitario de conocimientos y avances. (Lizama)

En las organizaciones, la toma de decisiones requiere la apropiación de diversos tipos de datos y de las capacidades comunicativas que posean los gerentes. Es posible que si se depende del aspecto tecnológico cambien aspectos importantes al interior de la empresa que pueden verse afectados por la manera de comunicarse y la manera en que se comparte información dado que todo ello deriva en el desarrollo de las actividades laborales.

EL intercambio de información ya no está limitado por tiempo ni por geografía, por el contrario, la distribución de datos permite el mejoramiento de la eficiencia y la eficacia organizacional (Robbins/Coulter)

Blanca Esther Libera Bonilla en *Impacto: impacto social y evaluación del impacto* aborda las definiciones de impacto, impacto social y evaluación del impacto desde la perspectiva de múltiples autores, válidas para diversas disciplinas y para el área de las Ciencias de la Información. Finalmente, se presenta una definición amplia de impacto social.

El término impacto, de acuerdo con el Diccionario de uso del español proviene de la voz “impactus”, del latín tardío y significa, en su tercera acepción, “impresión o efecto muy intensos dejados en alguien o en algo por cualquier acción o suceso”.

El Diccionario de la Real Academia Española consigna una cuarta definición del vocablo, asociada a la cuestión ambiental, que dice “conjunto de posibles efectos negativos sobre el medio ambiente de una modificación del entorno natural como consecuencia de obras u otras actividades”.

Así, el término “impacto”, como expresión del efecto de una acción, se comenzó a utilizar en las investigaciones y otros trabajos sobre el medio ambiente. Se puede citar, a modo de ilustración, la definición de impacto ambiental que ofrece (Lago Pérez, 1997), donde plantea que “se dice que hay impacto ambiental cuando una acción o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable en el medio o algunos de los componentes del medio.” Y, más adelante, afirma que: “El impacto de un proyecto sobre el medio ambiente es la diferencia entre la situación del medio ambiente futuro modificado, como se manifestaría como consecuencia de la realización del proyecto, y la situación del medio ambiente futuro como habría evolucionado sin la realización del proyecto, es decir, la alteración neta -positiva o negativa en la calidad de vida del ser humano- resultante de una actuación”.

Medir el impacto es concretamente, tratar de determinar lo que se ha alcanzado. Como se expuso anteriormente, el término impacto, como expresión del efecto de

una acción, se comenzó a utilizar en las investigaciones y otros trabajos relacionados sobre el medio ambiente. Entonces, se puede observar que en todos los conceptos, el impacto se refiere a cambios en el medio ambiente producidos por una determinada acción.

Luego, el uso del término se amplió con otras acepciones y usos entre ellas la organización “El impacto organizacional puede definirse como el cambio generado en la organización como consecuencia de una innovación” (Katz, 2006).

(Katz, 2006) define el impacto como los logros que con fines prácticos intervienen los procesos de resolución de obtención de los resultados esperados.

Según (Katz, 2006) una de las características más notables de la tecnología ha sido el aumento del conocimiento, logrando que la mayoría de los integrantes y formas administrativas de las organizaciones adquieran conocimientos y habilidades especiales, generalmente funcionando como grupos y son éstos los que tienen la tarea de adaptar las nuevas tecnologías en las organizaciones.

Los sistemas de computación y sus influencias, han tenido un efecto importante en todos los niveles de las organizaciones. En su parte operativa desarrollan aspectos tan relevantes como la automatización, el control y la numeración de la maquinaria y la robótica industrializada.

En el ámbito laboral según James E Katz el impacto de la tecnología informática es variado y se define como “Actividad o esfuerzo humano que se desarrolla para el sustento”. Igualmente podría definirse como el esfuerzo corporal o mental que se aplica para conseguir un fin determinado. Así mismo se presenta como un

conjunto de conocimientos científicos y técnicos aplicados a manifestaciones físicas, como las máquinas y las herramientas.

En esta investigación se utilizará el concepto de impacto expuesto por Lago y definido como “una acción o actividad que produce una alteración, favorable o desfavorable en el medio o algunos de los componentes del medio”

5.2.2 Información

La naturaleza social del hombre implica el establecimiento de relaciones con el otro y por ende un lenguaje común que permita el entendimiento. Si bien, en los orígenes de la humanidad no existía una estructura lingüística plenamente desarrollada sí disponían de otros elementos para comunicarse.

En la construcción de relaciones, el hombre requiere no sólo manifestar sus ideas sino que el otro las comprenda y, una vez las acepte o rechace, pueda igualmente manifestarlas en una doble función de intercambio de mensajes.

Sonidos guturales, gestos, señales y posteriormente la escritura, desde los primitivos jeroglíficos hasta la moderna caligrafía, son representaciones de los intentos del ser humano para relacionarse con sus congéneres, en un intento por transmitir sus ideas, deseos y experiencias.

Estas representaciones del mensaje son lo que Marcos Recio denomina información. “Se puede pensar que lo primero que hacen las personas es comunicarse y las técnicas que emplean en ese proceso son informativas. El medio es la información, la transmisión de ideas, pero mientras falte un lenguaje que ponga en común la idea con el concepto que se quiere transmitir no se llegará al final de la etapa comunicativa” (Marcos Recio, 2006)

En Epistemología y ciencia de la información (Capurro, 2007), el autor cita a Michael Buckland, quien considera la información como un “fenómeno objetivo es decir como algo tangible como documentos y libros o, más generalmente cualquier tipo de objeto que pueda tener un valor informativo y agrega que éste no es otra cosa ni una propiedad de una cosa que un predicado de segundo orden, es decir algo que el usuario o el sujeto cognoscente adjudica a cualquier cosa dentro de un proceso interpretativo”

La información, en tanto conocimiento es concebida por Rafael Capurro desde un paradigma social donde “todo sistema de información está destinado a sustentar la producción, recolección, organización, interpretación, almacenamiento, diseminación, transformación y uso de conocimientos y debería ser concebido en el marco de un grupo social concreto y para áreas determinadas.” (Capurro, Enero-abril 2007).

Para la presente investigación se asumirá el término de información desde el concepto de Capurro, entendiendo por ésta la producción, recolección, organización, interpretación, almacenamiento, diseminación, transformación y uso de conocimientos para dar cumplimiento a los propósitos del Instituto Tecnológico Metropolitano.

5.2.3 Comunidad académica

El término de comunidad remite a la idea de congregación de un grupo de personas en torno a unos objetivos comunes, concepción similar a lo que se denomina en la teoría administrativa la organización.

Es por ello que se definirán para la presente investigación ambos términos.

Según Tönnies (1979), citado por (Krause Jacob, 2005)“hace la distinción entre comunidad y asociación y define la primera en función de características «ideales», tales como trabajo en común, apoyo social, participación, consenso, cooperación, vida colectiva y sentimiento de fraternidad, entre otros, incluyendo la posesión y el goce de bienes comunes y el placer mutuo. En cambio en la segunda, la asociación, no existiría tal unidad entre las personas, primaría el goce y la posesión individual, la competencia y el intercambio”.

En Emile Durkheim (1898, 1964), a propósito de la solidaridad, y en Max Weber (1964), citados por (Krause Jacob, 2005) “existe esta idea de comunidad como unión de intereses, que conlleva cooperación y solidaridad. Weber, quien enfatiza la dimensión subjetiva del concepto, mantiene la dicotomía entre comunidad y asociación, relacionando el sentimiento subjetivo de pertenencia, el compromiso con el otro, la camaradería y el afecto con la primera y el interés motivado racionalmente, en relación a una finalidad, con la segunda. En la definición «ideal» de comunidad están también presentes: la amistad, la lealtad, el amor, la gratitud, la confianza”

Con estas definiciones podría establecerse inicialmente una diferenciación donde el término de comunidad se identifica con los grupos familiares o fraternales y la definición de asociación con la moderna organización. Sin embargo otros autores definen la comunidad en términos más similares a la organización y específicamente a lo que en ella se denomina como la cultura organizacional.

“Blanco (1993), propone conceptualizar comunidad como pluralidad de individuos que se congregan en torno a una estructura normativa, valorativa e incluso comparten algunos modelos de conducta formando una serie de grupos más o menos extensos” (Krause Jacob, 2005)

“McMillan y Chavis (1986), distinguen cinco componentes del sentido de comunidad: membrecía (incluyendo seguridad emocional, pertenencia e identificación, inversión personal en términos de aporte y un sistema de símbolos compartidos); influencia bidireccional, que implica participación; integración y satisfacción de necesidades, tanto personales como colectivas; y conexión emocional compartida, que tiene que ver con la frecuencia y calidad de la interacción y la historia compartida”.

Por su parte, desde la teoría organizacional (Aktouf, 1998) define la organización “como institución, que no es sino un conjunto de elementos (humanos y materiales) vinculados entre sí, interactúan constantemente, interdependientes unos de otros, y que tienen como meta lograr los objetivos acordados para garantizar la supervivencia de la institución y de sus miembros”.

Para (Aktouf, 1998), la organización designa el conjunto interrelacionado e interdependiente de personas, categorías, roles y medios reunidos con el fin de lograr uno o varios objetivos predeterminados.

La organización es en síntesis “un conjunto ordenado, dispuesto, compuesto de elementos a los que se asigna lugares (posiciones), roles (funciones que cumplir) y que están en permanente interrelación unos con otros, en distinta forma. Jerárquicas, formales, informales, de comités de trabajo, de flujos de operaciones corrientes, de decisiones puntuales” (Aktouf, 1998).

El Consejo Nacional de Acreditación define la comunidad académica como “un colectivo formado por los estudiantes, docentes, egresados, investigadores y directivos académicos que jalonan la producción de conocimientos, proponiendo respuestas y salidas a múltiples problemas de la sociedad” (Ministerio de Educación Nacional, 2006)

Dado que la presente investigación se realiza dentro de una institución de educación superior orientada por las políticas del Ministerio de Educación Nacional se asumirá el término de comunidad académica desde el Consejo Nacional de Acreditación CNA.

5.3 TEORÍAS

5.3.1 Teoría de la Información

Para el caso de la investigación sobre el Impacto de la información de la página web en el caso de la comunidad académica del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM es necesario abordar la teoría de la Información y su posterior devenir hacia la moderna definición de medios de comunicación.

Remontarse al origen de la humanidad es representar pequeñas comunidades de hombres primitivos cuya supervivencia dependía de la caza y la recolección de alimentos. Pero, ¿cómo establecían las estrategias de caza, los lugares hacia los cuales se desplazaban y la distribución de tareas?

La naturaleza social del hombre, implica el establecimiento de relaciones con el otro y por ende un lenguaje común que permita el entendimiento. Y si bien, en los orígenes de la humanidad no existía una estructura lingüística plenamente desarrollada sí disponían de otros elementos para comunicarse.

“Antes de que la actividad comunicacional estuviera presente, las relaciones sociales existieron. Las formas de comunicarse eran tribales, pero efectivas a su modo. Primero fueron las señales sonoras, emitidas por el cuerpo humano con instrumentos construidos para tal efecto; luego fueron las señales gestuales las que calaron en la mente de los humanos y posteriormente, la escritura, después de una fase de fijación de los sonidos en diferentes soportes. Pero esta evolución no sería tan necesaria sin la propia e innata necesidad del ser humano para comunicarse, para intercambiar cosas, hechos e ideas” (Marcos Recio, 2006).

En la construcción de relaciones, el hombre requiere no sólo manifestar sus ideas sino que el otro las comprenda y, una vez las acepte o rechace, pueda igualmente manifestarlas en una doble función de intercambio de mensajes.

“En los primeros pasos de la civilización, el comercio fue el motor de arranque de la actividad comunicacional. No existe la información en el sentido moderno, pero si la base de toda negociación entre dos partes: uno que habla y otro que escucha, uno que vende y otro que compra, uno que tiene y otro que desea. Fueron estas relaciones humanas, las que pusieron en marcha el proceso comunicacional. El deseo de saber lo que sucede a su alrededor, lo que le pasa a su vecino, la necesidad de comunicarse con otro fue el motivo que terminó prendiendo la civilización” (Marcos Recio, 2006)

Sonidos guturales, gestos, señales y posteriormente la escritura, desde los primitivos jeroglíficos hasta la moderna caligrafía, son representaciones de los intentos del ser humano para relacionarse con sus congéneres, en un intento por transmitir sus ideas, deseos y experiencias.

Y, son estas representaciones del mensaje lo que Marcos Recio denomina información. “Se puede pensar que lo primero que hacen las personas es comunicarse y las técnicas que emplean en ese proceso son informativas. **El medio es la información, la transmisión de ideas**, pero mientras falte un lenguaje que ponga en común la idea con el concepto que se quiere transmitir no se llegará al final de la etapa comunicativa” (Marcos Recio, 2006).

En este contexto se podría afirmar que aún antes que la escritura, considerada por Marcos Recio como el primer “síntoma documental”, los sonidos, gestos y señales primitivas son información “porque siempre transmitían algo”

“La escritura es, el primer síntoma documental, ya que todos los sonidos, gestos o símbolos, eran irrecuperables y, por tanto, no se les puede considerar como parte de la documentación, aunque sí de la información, porque siempre transmitían algo”.

Teoría de la Información

La Teoría de la Información o teoría matemática de la comunicación surge a mediados del Siglo XX a partir de la acelerada difusión y especialización que experimentan los medios de comunicación en el procesamiento y transmisión de información. “La Teoría de la Información o Teoría Matemática de la Comunicación se desarrolla en el área de la telegrafía donde surge la necesidad de determinar, con la máxima precisión, la capacidad de los diferentes sistemas de comunicación para transmitir información” (Alejandro López, Andrea Parada, Franco Simonetti, 1995).

Según López, Parada y Simonetti, Shannon y Weaver desarrollaron los principios definitivos de esta teoría basada en un sistema de comunicación donde se diferencia “una fuente de información que selecciona el mensaje deseado de un conjunto de mensajes posibles; un transmisor que transforma o codifica esta información en una forma apropiada al canal; una señal o mensaje codificado por el transmisor; un canal o medio a través del cual las señales son transmitidas al punto de recepción; una fuente de ruido o conjunto de distorsiones o adiciones no deseadas por la fuente de información que afectan la señal y un receptor que decodifica o vuelve a transformar la señal transmitida en el mensaje original o en una aproximación de éste haciéndolo llegar a su destino” (Alejandro López, Andrea Parada, Franco Simonetti, 1995)

La teoría de la Información formulada por Shannon y Weaver, aunque vigente en su estructura ha tenido diversas críticas especialmente entre quienes la estudian desde una disciplina social “La teoría de la información es con toda propiedad una teoría de la transmisión, bien adaptada para responder a los requerimientos técnicos de una empresa telefónica, pero incapaz de servir de marco explicativo para una experiencia social como es la comunicación interpersonal. Lo anterior es muy evidente, dado que una de las claves de este modelo es el concepto de información, que adquiere en este contexto un significado muy preciso. No se trata de alguno de sus sentidos habituales, como noticia, dato o testimonio, sino de una magnitud estadística, abstracta, que califica el mensaje con absoluta independencia del significado que pueda tener para las personas que participan en una interacción. Se trata de una información ciega en el contexto de un modelo telegráfico de la comunicación” (López Pérez, 2006)

Por su parte, en *Crítica de la teoría de la Información* (López Pérez, 2006) el autor menciona la posición de McLuhan, el gran visionario de la era digital, en la que recurre a una metáfora para explicar el modelo de la Teoría de la Información "El modelo comunicacional de los matemáticos Shannon y Weaver es un tubo. Nuestra teoría de la comunicación en Occidente, en el primer mundo, es la del tubo. Se pone información en un lado, y se empuja hasta que aparece por el otro”.

A partir de la formulación de la Teoría de la Información desarrollada por Shannon y Weaver, son múltiples y diversos los estudios que se han desarrollado hasta la actualidad, momento en que su estudio y análisis cobran mayor interés dada la influencia que la información y las formas de transmitirla, tienen en la sociedad moderna.

Ciencia de la Información

La información como un elemento de estudio y análisis comienza a considerarse, según (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007), en la década de los años 50, luego de la Segunda Guerra Mundial y como resultado de los acontecimientos políticos, sociales, culturales y económicos que se instauraron.

“El entramado político y económico del que surge la Ciencia de la Información, como disciplina independiente, se resume en: Un crecimiento de los avances científicos y tecnológicos, particularmente los derivados de la Segunda Guerra Mundial, y el consecuente incremento exponencial de la información disponible. • El surgimiento de tecnologías primero, la microfilmación y después la computación. • El carácter estratégico que adquirió la información para las instancias políticas norteamericanas. La explícita confrontación política entre el este y el oeste luego del claro desarrollo científico soviético en la carrera espacial y en la tecnología nuclear. • La supremacía económica norteamericana y las consiguientes concepciones geopolíticas” (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007).

Si bien el término de Ciencia de la información se refiere al campo del conocimiento cuyo objeto de estudio es la información, éste posee diversas connotaciones según el origen de las corrientes que lo definen. “los anglosajones la llaman "ciencia de la información" los rusos, "informática" los españoles, "documentación" y los franceses, "ciencias de la información y la comunicación". “La existencia de estos apelativos no es fortuita. En rigor, constituyen diversas formas de asumir el desafío informacional que planteó la segunda mitad del siglo XX, cuyas expresiones más frecuentes fueron el crecimiento de la masa

documental, que registraba los avances científicos y tecnológicos, así como el lugar determinante que adquirió la información en el progreso económico” (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007).

Luego de la Segunda Guerra Mundial, las dos potencias económicas y políticas Estados Unidos y la Unión Soviética, iniciaron la denominada guerra fría, un periodo donde la información que cada una de ellas podría obtener de la otra era fundamental para sus estrategias políticas.

Sin embargo no fueron únicamente estas dos potencias las que se interesaron por estudiar la ciencia de la información, también Francia se ocupó del tema pero desde diferentes ópticas.

“La Ciencia de la Información se definió, en sus primeros años, como la disciplina que se encarga de los mensajes almacenados o registrados, de su creación como documentos, de su propagación y uso. La disciplina posee dos características científicas: un componente de ciencia pura que investiga el objeto sin considerar sus aplicaciones y un componente de ciencia aplicada que desarrolla productos y servicios” (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007).

En los Estados Unidos, la ciencia de la información se constituyó en una disciplina que respondía al “crecimiento de los avances científicos y tecnológicos, particularmente los derivados de la Segunda Guerra Mundial, y el consecuente incremento exponencial de la información disponible; el surgimiento de tecnologías primero, la microfilmación y después la computación; el carácter estratégico que adquirió la información para las instancias políticas norteamericana; la explícita confrontación política entre el este y el oeste luego del claro desarrollo científico soviético en la carrera espacial y en la tecnología nuclear y la supremacía

económica norteamericana y las consiguientes concepciones geopolíticas” (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007).

En la Unión Soviética, por su parte, se denominó Informática a las actividades relacionadas estrictamente con la información científica y técnica que exigía un marco teórico y práctico para su desarrollo “la actividad informacional, sólo se ocuparía de la información científica y técnica, entendida como la "rápida transferencia de datos en el seno de la ciencia y entre la ciencia y otros tipos de actividad humana". Exigía el desarrollo de una base teórica y un marco disciplinario que contribuyera con la elaboración de las formas más racionales de realizar dicha actividad. En 1963, se propuso la creación de una nueva disciplina científica independiente que dedicara sus esfuerzos al estudio del comportamiento y desarrollo de la actividad de información científica; hecho que respondía a la necesidad que existía de - "identificar y estudiar las leyes que subyacen bajo el proceso de manejo y transferencia de la información" (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007).

En Francia se presentaron dos vertientes, una que seguía la orientación norteamericana y otra denominada Ciencias de la Información y de la Comunicación que incluía los saberes y prácticas propios de la información y la comunicación.

“Las ciencias de la información y la comunicación, según sus padres, se caracterizan porque postulan la comunicación como un proceso, **donde la información es el contenido** y una es incomprendible sin la otra; pretenden fortalecer la existencia de herramientas metodológicas propias como el análisis de contenido, los análisis de audiencias, los estudios bibliométricos e informétricos, etcétera y subrayan que la comprensión de los procesos informacionales y

comunicacionales, no pueden obviar las mediaciones sociales y culturales” (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007).

Como puede observarse el origen de la Ciencia de la información se desarrolla en un mismo entorno político y económico y, además con un propósito común como era “la recolección, registro, procesamiento, analítico-sintético, almacenamiento, recuperación y difusión de la información científica y tecnológica” (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007).

Sin embargo, las diferencias entre estas concepciones son, según Leal Labrada y Linares Columbié sustanciales en su concepción. Mientras los norteamericanos la concibieron como “un campo derivado de las matemáticas, la lógica, la lingüística, la psicología, las tecnologías, la bibliotecología, las artes, las comunicaciones, la gerencia y otros campos similares y que se relaciona con todos ellos” y la sustentaron en la documentación “incluía como parte de su conceptualización e incluso coincidía con los campos de cobertura de la bibliografía, la documentación, el análisis de información y del estudio de los sistemas automáticos de información”. (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007), los soviéticos la restringieron a un campo específico de estudio, el de la ciencia y la tecnología, le otorgaron una filosofía, la marxista-leninista y la dotaron de una base conceptual “La informática no tuvo como antecedente la tradición documental. Las estructuras que se conformaron para implementar la práctica informacional se organizaron desde perspectivas distintas acorde con sus concepciones políticas e ideológicas. La base conceptual creada para la nueva disciplina tuvo, como presupuesto fundamental, una filosofía diferente: el materialismo dialéctico e histórico” (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007)

En el caso de la Ciencia de la Información y la comunicación en Francia, aparece ésta ligada a las relaciones sociales y culturales para la comprensión de los procesos que la sustentan y aunque es la única que lo manifiesta explícitamente todas ellas la remiten al campo de las ciencias sociales en tanto “Los nuevos conceptos de información introducen y enfatizan la necesidad de incorporar la noción de conocimiento, y colocan en este escenario al sujeto que recibe, consume y necesita información.” (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007).

Epistemología y ciencia de la información

Según Rafael Capurro, en *Epistemología y ciencia de la información* “una definición clásica de la ciencia de la información dice que dicha ciencia tiene como objeto la producción, recolección, organización, interpretación almacenamiento, recuperación, diseminación, transformación y uso de la información (Capurro, Enero -abril 2007) Sin embargo, y dados los diversos significados que pueden otorgársele a este término establece desde diversos paradigmas el significado del mismo.

Desde un paradigma epistemológico, según Capurro, “La ciencia de la información tiene por así decirlo dos raíces: una es la bibliotecología clásica o, en términos más generales, el estudio de los problemas relacionados con la transmisión de mensajes, siendo la otra, la computación digital”

La primera raíz, se remonta a la época primitiva del género humano y a la necesidad de establecer una relación con sus congéneres mediante un lenguaje. “Es claro que esta raíz de la ciencia de la información o, como también podríamos

llamarla, la ciencia de los mensajes está ligada a todos los aspectos sociales y culturales propios del mundo humano (Capurro, Enero -abril 2007).

Recientemente y para la actual era de la informática, Capurro otorga otra raíz a la información, ésta de carácter tecnológico que “se refiere al impacto de la computación en el proceso de producción, recolección, organización, interpretación almacenamiento, recuperación, diseminación, transformación y uso de la información y en especial de la información científica fijada en documentos impresos” (Capurro, Enero -abril 2007).

La ciencia de la información, según (Capurro, Enero -abril 2007) ha evolucionado desde diversos paradigmas, un paradigma físico, un paradigma cognitivo y un paradigma social.

La teoría de la información desarrollada por Claude Shannon y Warren Weaver es, según (Capurro, Enero -abril 2007) el paradigma físico.

“Este paradigma postula que hay un objeto físico que un emisor trasmite a un receptor. Curiosamente la teoría de Shannon no designa a este objeto como información sino como mensaje o más precisamente como signos que deberían ser en principio, reconocidos unívocamente por el receptor bajo ciertas condiciones ideales como son la utilización de los mismos signos por parte del emisor y del receptor y la ausencia de fuentes que perturban la transmisión” (Capurro, Enero -abril 2007).

Michael Buckland, citado por (Capurro, Enero -abril 2007) “ha propuesto considerar la información como un fenómeno objetivo es decir como algo tangible como documentos y libros o, más generalmente cualquier tipo de objeto que

pueda tener un valor informativo”. Este paradigma ubica la información en el campo de la bibliotecología y la documentación.

El paradigma cognitivo cuyo eje central es la apropiación del conocimiento, parte de la premisa de que la búsqueda de la información tiene su origen en una necesidad de acceder a nuevos conocimientos para resolver un problema.

“La documentación y luego la ciencia de la información tienen que ver aparentemente en primer lugar con los portadores físicos del conocimiento, pero en realidad su finalidad es la recuperación de la información misma o sea del contenido de dichos portadores” (Capurro, Enero -abril 2007).

El paradigma social parte, según (Capurro, Enero -abril 2007), de los límites del paradigma cognitivo que ubican la información como algo separado del usuario y sus condicionamientos sociales y materiales.

Frohmann, citado por (Capurro, Enero -abril 2007), escribe: “el punto de vista cognitivo relega a los procesos sociales de producción, distribución, intercambio y consumo de información a un nivel numenal, indicado sólo por sus efectos en las representaciones de generadores de imágenes atomizadas. La construcción social de los procesos informativos, es decir, la constitución social de las necesidades de los usuarios, de los archivos de conocimiento y de los esquemas de producción, transmisión, distribución y consumo de imágenes queda así excluida de la teoría de la bibliotecología y de la ciencia de la información”.

El paradigma social, por tanto incluye las relaciones sociales en torno a las cuales se generan los procesos informativos. Según (Capurro, Enero -abril 2007) “Birger Hjørland ha desarrollado junto con Hanne Albrechtsen un paradigma social-

epistemológico llamado “domain analysis” en el cual el estudio de campos cognitivos está en relación directa con comunidades discursivas (“discourse communities”), es decir con distintos grupos sociales y laborales que constituyen una sociedad moderna”.

Para Hjørland, citado por (Capurro, Enero -abril 2007) “El objeto de la ciencia de la información es el estudio de las relaciones entre discursos, áreas de conocimiento y documentos en relación a las posibles perspectivas o puntos de acceso de distintas comunidades de usuarios”

La información, en el paradigma social adquiere un carácter relevante para el individuo como parte de una colectividad. “Información no es algo que se comunican dos cápsulas cognitivas con base a un sistema tecnológico, sino que todo sistema de información está destinado a sustentar la producción, recolección, organización, interpretación, almacenamiento, diseminación, transformación y uso de conocimientos y debería ser concebido en el marco de un grupo social concreto y para áreas determinadas. Sólo tiene sentido hablar de un conocimiento como informativo en relación a un presupuesto conocido y compartido con otros con respecto al cual la información puede tener el carácter de ser nueva y relevante para un grupo o para un individuo” (Capurro, Enero -abril 2007).

La diferencia entre mensaje u oferta de sentido e información o selección de sentido es, según (Capurro, Enero -abril 2007), “la diferencia crucial de nuestra disciplina entendida así como teoría de los mensajes y no sólo como teoría de la información”.

“En términos de la teoría de sistemas, se trata de la diferencia entre lo que el sociólogo alemán Niklas Luhmann llama “mensaje” (“Mitteilung”), o también “oferta

de sentido” (“Sinnangebot”), y la selección hecha por el sistema en base a su estructura y sus intereses, un proceso que Luhmann denomina con el término “información” (“information”) que en alemán es en el lenguaje diario sinónimo de “dar noticia” (“Mitteilung”)” (Capurro, Enero -abril 2007).

5.3.2 Teoría de sistemas

La Teoría de sistemas basada en el concepto de que todo elemento específico hace parte de un conjunto más amplio, que a la vez forma parte integral de otro en una cadena que va de lo más pequeño o específico a lo más amplio y general, es definida según (Arnold Cathalifaud & Osorio, 2006) “como una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad y, al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo transdisciplinarias”.

Los fenómenos pueden ser vistos desde su totalidad. La teoría general de sistemas describe un nivel que se sitúa entre la construcción altamente generalizada de las matemáticas puras y las teorías específicas de las disciplinas donde se ve la necesidad de construir un cuerpo sistemático que pueda discutir, analizar y explicar las relaciones generales. Lo específico no tiene significado y lo general no tiene contenido; debe existir para cualquier propósito y para cada nivel de abstracción un grado óptimo de generalidades.

El enfoque de sistemas pretende integrar las partes hasta alcanzar una totalidad lógica o una independencia o autonomía relativa con respecto a la totalidad mayor de la cual también forma parte. Su propósito es descubrir las similitudes en las construcciones teóricas de las diferentes disciplinas. En vez de estudiar sistema tras sistema, se considera un conjunto de todos los sistemas concebibles y busca reducirlos en un conjunto de un tamaño más razonable.

“En tanto paradigma científico, la Teoría General de Sistemas TGS se caracteriza por su perspectiva holística e integradora, en donde lo importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas emergen. En tanto práctica, la Teoría General de Sistemas ofrece un ambiente adecuado para la interrelación y comunicación fecunda entre especialistas y especialidades” (Arnold Cathalifaud & Osorio, 2006)

El concepto de sistemas ha sido utilizado por dos líneas de pensamiento. La Teoría General de Sistemas iniciada por Bertalanffy, Ludwig V y continuada por Boulding, posee un enfoque central de movimiento mediante el cual se llega a la integración de las ciencias. El segundo movimiento es conocido como “ingeniería de sistemas o ciencia de sistemas”.

Por sistemas se ha definido un conjunto de partes coordinadas y en interacción para alcanzar un conjunto de objetivos; son grupos de partes y objetos que interactúan y forman un todo que se encuentra bajo la influencia de fuerzas definidas en una relación.

Los sistemas son diseñados para alcanzar algo o para realizar algo “conjunto de partes y sus interrelacionados”. Poseen sus propias características, cada parte que cierra un sistema puede ser considerado como un subsistema o sistemas más pequeños dentro un sistema mayor.

La primera formulación de la Teoría de Sistemas TGS “es atribuible al biólogo Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), quien acuñó la denominación Teoría General de Sistemas”. Para él, la TGS debería constituirse en un mecanismo de integración entre las ciencias naturales y sociales y ser al mismo tiempo un instrumento básico para la formación y preparación de científicos” (Arnold Cathalifaud & Osorio, 2006), pero sólo fue hasta después de la Segunda Guerra

Mundial, 1945, que la Teoría de Sistemas adquirió importancia en el ámbito académico e investigativo.

Para Bertalanffy, según (Arnold Cathalifaud & Osorio, 2006), en la Teoría de Sistemas, en tanto teoría científica, cercana en su definición, a la idea de paradigma de Kuhn, se puede hablar de una filosofía de sistemas, que comprende una ontología, una epistemología y una filosofía de valores.

En su contexto ontológico, la teoría de sistemas establece la comprensión del mundo en dos aspectos: el de los objetos tangibles, específicos y el de las representaciones. “La ontología se aboca a la definición de un sistema y al entendimiento de cómo están plasmados los sistemas en los distintos niveles del mundo de la observación, es decir, la ontología se preocupa de problemas tales como el distinguir un sistema real de un sistema conceptual. Los sistemas reales son, por ejemplo, galaxias, perros, células y átomos. Los sistemas conceptuales son la lógica, las matemáticas, la música y, en general, toda construcción simbólica”. (Arnold Cathalifaud & Osorio, 2006)

En su concepción epistemológica la Teoría de sistemas adopta el conocimiento como producto de la interrelación entre un sistema con sus entrono. Bertalanffy entiende la ciencia como “un subsistema del sistema conceptual, definiéndola como un sistema abstraído, es decir, un sistema conceptual correspondiente a la realidad, donde [La realidad] es una interacción entre conocedor y conocido, dependiente de múltiples factores de naturaleza biológica, psicológica, cultural, lingüística”. (Arnold Cathalifaud & Osorio, 2006)

En tanto filosofía de valores, la teoría de sistemas “se preocupa de la relación entre los seres humanos y el mundo, pues Bertalanffy señala que la imagen del ser humano diferirá si se entiende el mundo como partículas físicas gobernadas

por el azar o como un orden jerárquico simbólico. La TGS no acepta ninguna de esas visiones de mundo, sino que opta por una visión heurística”. (Arnold Cathalifaud & Osorio, 2006)

Los objetivos originales de la Teoría General de Sistemas son, según (Arnold Cathalifaud & Osorio, 2006) “impulsar el desarrollo de una terminología general que permita describir las características, funciones y comportamientos sistémicos; desarrollar un conjunto de leyes aplicables a todos estos comportamientos y, promover una formalización (matemática) de estas leyes”.

El concepto de sistema

Entendiendo por sistema el conjunto de dos o más partes que componen un todo organizado e interdependiente, donde cada una de las partes es una individualidad pero, a su vez, cumple una función específica en el todo, (Martínez Crespo, 2006) establece como premisa para entender el concepto de sistemas los términos de sinergia y recursividad.

Según (Johansen, 1997: 36). Citado por (Martínez Crespo, 2006) “La sinergia es la característica particular de un objeto, define su función y componente específico. “Un objeto posee sinergia cuando el examen de una o alguna de sus partes en forma aislada, no puede explicar o predecir la conducta del todo”

Para entender un objeto, por tanto, es necesario entender todas sus partes, las relaciones entre ellas y el resultado de las mismas.

La recursividad por su parte es entendida como “el hecho de que un objeto sinérgico, un sistema, esté compuesto de partes con características tales que son a su vez objetos sinérgicos (sistemas)” (Johansen, 1997: 44), citado por (Martínez Crespo, 2006), es decir cada una de sus partes es a su vez un sistema

independiente, lo que lleva a la conclusión de que cada sistema hace parte de un suprasistema pero que también contiene en su interior diversos subsistemas.

Una organización es un sistema que hace parte de un sistema mayor pero que a su vez contiene en su interior diversos subsistemas. La universidad como sistema hace parte de un suprasistema que es el sistema educativo pero en su interior está compuesta por diversos subsistemas como son el sistema de docencia, investigación, extensión etc. Según (Johansen, 1997: 45). citado por (Martínez Crespo, 2006) “el concepto de recursividad se aplica a sistemas dentro de sistemas mayores, y a ciertas características particulares, más bien funciones o conductas propias de cada sistema, que son semejantes a la de los sistemas mayores”

Según (Martínez Crespo, 2006) “La TGS, es la encargada del análisis de las totalidades y de las interacciones internas y externas de éstas con su medio, y su importancia está en “el conocimiento y la explicación de la realidad o de una parte de ella (sistemas) en relación al medio que la rodea y, sobre la base de esos conocimientos, poder predecir el comportamiento de esa realidad, dadas ciertas variaciones del medio o entorno en el cual se encuentra inserta (Johansen,1997:14)”.

En términos generales, la teoría de sistemas establece que si la realidad es una como un todo y se comporta de una manera determinada, es necesario abordar esa realidad desde una visión holística dado que el estudio de sus partes no da cuenta de la realidad sino que son sus interrelaciones, analizadas desde un campo multidisciplinar, las que pueden dar cuenta, explicar y predecir sus conducta. “Para analizar y predecir el comportamiento del todo, del sistema, de la realidad, es necesario definir la totalidad pero también sus partes constituyentes,

además de las interacciones que se generan entre estas” (Martínez Crespo, 2006).

Katz y Kahn desarrollan cinco criterios que debe cumplir todo sistema viable:

1. Función de producción: transforma en entrada un bien o servicio
 2. Función de apoyo: es la manipulación del medio, y es la encargada de que el medio acepte o legalice la existencia del mismo sistema
 3. Función o subsistema de mantención: encargado de lograr que las partes del sistema permanezca dentro el sistema
 4. Los subsistemas de adaptación: llevan los cambios necesarios para sobrevivir en un medio
 5. Sistema de dirección: es el encargado de coordinar las actividades de cada uno de los subsistemas y tomar decisiones en el momento necesario.
- (Bertogio, 2000)

Sistemas abiertos y sistemas cerrados

Los estudiosos de sistemas han dividido los sistemas en sistemas abiertos y cerrados. Los sistemas abiertos son aquellos que intercambian información con su medio como es el caso de las organizaciones mientras los sistemas cerrados son aislados como el caso de los objetos mecánicos.

Algunas definiciones de sistemas abiertos y cerrados citadas por (Martínez Crespo, 2006) son:

“Para (Johansen, 1997), citado por (Martínez Crespo, 2006), “un sistema cerrado es aquel cuya corriente de salida, es decir, su producto, modifica su corriente de entrada, es decir, sus insumos”, mientras que un sistema

abierto es aquel cuya corriente de salida no modifica a la corriente de entrada”

“Para Bertalanffy un sistema cerrado “es aquel que no intercambia energía con su medio (...) y el sistema abierto es el que transa con su medio” (Johansen, 1997)” (Martínez Crespo, 2006).

“Para V.L. Parsegian un sistema abierto es aquel en el cual existe un intercambio de energía y de información entre el subsistema (sistema) y su medio o entorno; el intercambio es de tal naturaleza que logra mantener alguna forma de equilibrio continuo (o estado permanente) y las relaciones con el entorno son tales que admiten cambios y adaptaciones, tales como el crecimiento en el caso de los organismos biológicos” (Johansen, 1997);”

Para (Martínez Crespo, 2006) “Las principales características de un sistema (abierto) son: su corriente de entrada, su proceso de conversión, su corriente de salida, y como elemento de control, la comunicación de retroalimentación”.

Corriente de entrada: Todo sistema abierto recibe de su entorno la energía necesaria para su funcionamiento y supervivencia

El proceso de conversión. La energía tomada del medio es transformada en su interior para la obtención de su propósito u objetivo primordial

Las corrientes de salida. Es el producto entregado al medio. Pueden ser positivas o negativas para el medio en relación con su utilidad.

La comunicación de retroalimentación. Para cumplir con el propósito, todo sistema debe recibir de su entorno la información que le indique si está cumpliendo su cometido o, por el contrario, la información que le permita realizar los ajustes requeridos.

Para (Martínez Crespo, 2006) la comunicación de retroalimentación, entendida como “la información que indica cómo lo está haciendo el sistema en la búsqueda de su objetivo, y que es introducido nuevamente al sistema con el fin de que se lleven a cabo las correcciones necesarias para lograr su objetivo” es un mecanismo de control que posee el sistema para asegurar el cumplimiento de sus metas. Esta información, según la autora, no tiene el mismo comportamiento de los demás insumos sino que en su proceso se transforma en aprendizaje.

“La información es importada por el sistema a través de sus centros receptores y canales de comunicaciones, pero tiene un comportamiento diferente al resto de insumos importados. Ella se comporta de acuerdo a la “ley de los incrementos”, la cual dice que “la cantidad de información que permanece en el sistema no es igual a la información que existe más la que entra, es decir, hay una agregación neta en la entrada, y la salida *no elimina información del sistema*” (Johansen, 1997: 72). Es posible que la salida de información incremente el total de información del sistema, debido al proceso de aprendizaje, ya que la entrega de información trae consigo mayor información para el sistema” (Martínez Crespo, 2006)

Conceptos clave de la teoría de sistemas

Además de los subsistemas o componentes que determinan que un sistema está compuesto por varios elementos interrelacionados; el holismo o sinergia que define que el todo no es la suma de las partes y la clasificación de los sistemas en abiertos y cerrados, (Kast, 1990) establece como conceptos clave de la teoría de

sistemas abiertos el modelo de entrada- transformación- salida; los límites del sistema, la entropía negativa, el equilibrio dinámico y homeóstasis, la retroalimentación, la jerarquía, las elaboraciones internas, la búsqueda de objetivos múltiples y la equifinalidad de los sistemas abiertos.

Modelo de entrada- transformación- salida: Los sistemas abiertos en su interrelación con otros sistemas o su entorno cumplen el modelo de entrada- transformación- salida mediante el proceso continuo por el cual reciben información, la transforman y la entregan nuevamente al medio.

Límites: En el concepto de límites y, aunque la definición de éstos puede ocasionar dificultades en su definición exacta, se establece que los sistemas poseen límites que los separan de los subsistemas y los suprasistemas.

Entropía: En la termodinámica, la entropía es la medida del orden o desorden en un sistema. Según (Johansen, 1997: 91,92), citado por (Martínez Crespo, 2006) “El cambio de estados más ordenados u organizados a estados menos ordenados y organizados, es una cantidad definida y medible, denominada “*entropía*”. Este desorden ocasionado por la entropía inevitablemente afectará el sistema hasta llevarlo a la muerte. La entropía negativa o la neguentropía es una medida de orden que los sistemas abiertos importan del medio mediante la interacción.

Para (Martínez Crespo, 2006) la entropía también tiene efectos en la información. Durante el proceso de comunicación, los mensajes son enviados a través de un canal en el que puede haber interferencias y por lo tanto deterioro de la información. En esta transmisión la información disminuye, “esta tendencia a la pérdida de información equivale a la entropía. Sin embargo, si se considera la información como una disminución de la incertidumbre, del caos, entonces es

posible afirmar que ésta tiende a combatir la entropía y por lo tanto la información sería neguentropía”.

Equilibrio dinámico: En un sistema abierto el equilibrio dinámico se mantiene mediante el flujo continuo de materiales, energía e información. “Los sistemas sociales, para operar dentro de cierto equilibrio, deben poseer una red selectiva (limitada) de comunicación” (Martínez Crespo, 2006)

Este flujo de información del sistema con el entorno es lo que permite su retroalimentación y el equilibrio dinámico necesario para su supervivencia. De esta retroalimentación, el sistema obtiene la información que le permite operar sus sistemas de control para ajustar sus procesos al cumplimiento de sus objetivos. Según (Johansen, 1997: 82), citado por (Martínez Crespo, 2006) “la información que indica cómo lo está haciendo el sistema en la búsqueda de su objetivo, y que es introducido nuevamente al sistema con el fin de que se lleven a cabo las correcciones necesarias para lograr su objetivo (retroalimentación), es un mecanismo de *control* que posee el sistema para asegurar el logro de su meta”

Jerarquía: Los sistemas hacen parte de un suprasistema mayor y a la vez están constituidos por otros subsistemas. Esta organización y dependencia es lo que caracteriza el concepto de jerarquía de sistemas. Esta jerarquía de los sistemas según (Martínez Crespo, 2006) “no sólo se relaciona con los niveles, sino que se basa en la necesidad de agrupamientos incluyendo combinaciones de subsistemas en un sistema más amplio, con el objeto de coordinar las actividades y procesos.

Elaboración interna: Los sistemas abiertos, mediante la negantropía, tienden hacia la organización y el equilibrio dinámico con el entorno. Ello les exige una

elaboración interna y continua de sus procesos para crear niveles más altos de organización y diferenciación. Para Bertalanffy, refiriéndose a los sistemas abiertos característicos de entes vivientes “en el desarrollo y evolución orgánica, parece ocurrir, una transición hacia estados superiores de orden y diferenciación. La tendencia hacia la complicación cada vez ha sido indicada como una característica de la naturaleza viviente como opuesta a la inanimada” (Martínez Crespo, 2006)

Equifinalidad: El concepto de Equifinalidad establece que los resultados logrados por un sistema pueden obtenerse con diversos insumos y de diversas maneras y no mediante la simple relación causa- efecto de los sistemas cerrados. La Equifinalidad indica que los sistemas pueden usar un grupo variable de insumos para transformarlos de diferentes maneras y lograr una producción satisfactoria.

La teoría de sistemas en la teoría de información

Para (Martínez Crespo, 2006) los trabajos de C. Shannon y Weaver que se traducen en la teoría de la información hacen parte de los desarrollos científicos producto del planeamiento de la teoría de sistemas.

La información concebida dentro de una estructura de emisor, mensaje, canal, receptor, decodificación y retroalimentación cumple con los postulados teóricos de sistemas al constituirse como un sistema dentro de un suprasistema que puede ser la organización y, en un nivel superior, la sociedad en la cual ésta última está inscrita. Igual, en su interior, los sistemas de información están constituidos por diversos subsistemas como pueden ser los medios utilizados para la transmisión de contenidos.

La teoría de sistemas concibe los elementos como parte de un todo más amplio dentro del cual está inscrito pero que a su vez está compuesto por una variedad de otros elementos. La información, como contenido, es una producción de los seres humanos en su interactuar social, lo que la convierte en un subsistema de las relaciones que los seres humanos establecen para comunicarse con un propósito determinado.

En tanto sistema, la información también cumple con los postulados de Kast: posee varios elementos interrelacionados, es más que la suma de sus partes por cuanto el intercambio de información siempre produce una información enriquecida producto de la interacción y que puede ser definida como un nuevo aprendizaje.

La información, desde su esquema teórico está determinada por la entrada de contenidos, la transformación de los mismos y la entrega de un nuevo mensaje y, en su estructura técnica igualmente cumple este postulado en sus componentes de emisor, medio - mensaje y receptor.

La información como sistema también permite identificar los demás conceptos claves de la teoría de sistemas. Posee unos límites que aunque difíciles de establecer pueden ser considerados dentro del organismo que los emite; funciona como un elemento prioritario en la disminución de la entropía al disminuir la incertidumbre frente al entorno y, en su estructura básica, utiliza la retroalimentación que recibe del entorno para lograr su equilibrio.

La información como sistema está inmersa dentro de un suprasistema social llámese organización o sociedad a la cual aporta desde sus construcciones internas para la búsqueda de una diversidad de propósitos y objetivos

5.3.3 Teoría de la organización

La escuela de la administración científica se inicia a comienzos del siglo XX con los planteamientos de Frederick Winlow Taylor y Henri Fayol, quienes desde ámbitos diferentes se preocuparon por aumentar la eficiencia de las empresas mediante su organización y la aplicación de principios generales de la administración con bases científicas.

“En sus estudios predominaba la atención en el trabajo, los movimientos necesarios para la ejecución de una tarea, en el tiempo-patrón determinado para su ejecución: ese cuidado analítico y detallado permitía la especialización del operario y la reagrupación de los movimientos, operaciones, tareas, cargos, etc., que constituyen la llamada “organización racional del trabajo” (Pelayo, 2009)

Como “consecuencia de la revolución industrial con el crecimiento acelerado y desorganizado de las empresas y la necesidad de aumentar la eficiencia y la competencia de las organizaciones en el sentido de obtener el mejor rendimiento posible de sus recursos y hacer frente a la competencia que se incrementaba entre las empresas” (Pelayo, 2009), surge el enfoque clásico de la administración desde dos ámbitos distintos.

Según (Pelayo, 2009) “*La escuela de la administración científica*, desarrollada por Taylor tenía como preocupación básica aumentar la productividad de la empresa en el nivel operacional” Para Taylor “predominaba la atención en el trabajo, en los movimientos necesarios para la ejecución de una tarea, en el tiempo-patrón determinado para su ejecución: ese cuidado analítico y detallado permitía la especialización del operario y la reagrupación de los movimientos, operaciones, tareas, cargos, etc., que constituyen la llamada "organización racional del trabajo"

(ORT). El énfasis en las tareas es la principal característica de la administración científica” (Pelayo, 2009).

El principal problema formulado en la teoría de Taylor durante gran parte de su trabajo hacia la administración científica fue la de aumentar la eficiencia en la producción, pero no bastaba con disminuir costos y elevar utilidades, era menester posibilitar salarios más altos para los obreros como un plus a su mayor productividad. Para Taylor la prosperidad de una Nación o de una Organización se basa en el trabajo productivo de su gente. El trabajo y la administración científica son los dos factores esenciales para el mejoramiento de la productividad.

Taylor propuso desarrollar cuatro principios: 1) La organización científica del trabajo; 2) La selección científica y la capacitación del trabajador; 3) Cooperación entre directivos y operarios y 4) División del trabajo entre administradores y operarios.

Fayol, por su parte desarrolló en Francia la corriente de los anatomistas y fisiologistas de la organización, cuya preocupación básica “era aumentar la eficiencia de la empresa a través de la forma y disposición de los órganos componentes de la organización (departamentos) y de sus interrelaciones estructurales” (Pelayo, 2009).

Para Fayol predominaba la estructura y la administración de la organización donde la función administrativa tenía por órgano e instrumento el cuerpo social de la empresa, es decir su incidencia sobre el personal.

Según (Aktouf, 1998) Fayol describió 14 principios que se deben aplicar a la administración:

La división del trabajo: Establece el orden natural donde el obrero fabrica todos los días la misma pieza y el jefe trata constantemente los mismos negocios. Ambos adquieren una habilidad, una seguridad y una precisión que acrecientan su rendimiento y cada cambio de ocupación o de tarea implica un esfuerzo de adaptación que disminuye la producción.

La autoridad: Consiste en el derecho de mandar y en el poder de hacerse obedecer. En un jefe se distingue la autoridad legal inherente a la función y la autoridad personal emanada de la inteligencia, el saber, la experiencia, el valor moral y el mando.

La disciplina: Consiste esencialmente en la obediencia, la actividad, la presencia y los signos exteriores de respeto establecidas entre la empresa y sus agentes. Para Fayol dicho concepto se expresa en el mundo militar y se debe tener en cuenta el concepto de convenio para llegar a la armonía en la organización y el cumplimiento cabal de las normas.

La unidad de mando: Para la ejecución de un acto cualquiera un agente sólo debe recibir órdenes de un jefe. Fayol afirma: “esa es la regla de la “unidad de mando”, que es de necesidad general y permanente y cuya influencia sobre la marcha de los negocios es por lo menos igual, a la de cualquier otro principio”

La unidad de dirección: Este principio se expresa en un solo jefe y un solo programa para un conjunto de operaciones que tienden al mismo fin.

La subordinación de los intereses particulares al interés general: Este principio recuerda que en una empresa el interés de un agente o de un grupo de agentes, no debe prevalecer contra el interés de la empresa.

Dos intereses de orden diverso, pero igualmente respetables pueden ser resueltos bajo conciliación mediante la firmeza y el buen ejemplo de los jefes, el establecimiento de convenios equitativos y la atenta vigilancia.

La remuneración: Constituye el precio del servicio prestado. Debe ser equitativa y en todo lo que sea posible, dar satisfacción tanto al personal y a la empresa como al empleador y al empleado.

La centralización: Como la “división del trabajo”, la centralización es un hecho de orden natural que consiste en que en todo organismo, animal o social, las sensaciones convergen hacia el cerebro o la dirección y en que de ésta o aquél, parten las órdenes que ponen en movimiento todas las partes del organismo.

La jerarquía: Está constituida por una serie de jefes que va desde la autoridad superior a los agentes inferiores. La vía jerárquica es el camino que siguen, pasando por todos los grados de la jerarquía, las comunicaciones que parten de la autoridad superior a las inferiores.

El orden: Un lugar para cada cosa y una cosa para cada lugar.

La equidad: Para Fayol, la justicia es la realización de los convenios adquiridos; anhelo de igualdad y equidad son aspiraciones que deben tenerse en cuenta en el trato con el personal.

La estabilidad del personal: Un agente necesita tiempo para iniciarse en una función nueva y llegar a desempeñarla bien, admitiendo que esté dotado de las aptitudes necesarias. Si el agente es desplazado cuando apenas ha concluido su etapa de aprendizaje, no habrá tenido tiempo de rendir un trabajo apreciable.

La iniciativa: Una de las más vivas satisfacciones que puede experimentar el hombre inteligente es concebir un plan y asegurar su buen éxito. La posibilidad de desarrollar sus iniciativas es uno de los más poderosos estimulantes de la actividad humana.

La unión del personal: La unión hace la fuerza. La unión y armonía entre los agentes de la empresa es lo que garantiza la posibilidad de concebir y ejecutar sus planes.

Fayol, al introducir un esquema jerárquico y al profundizar en el tema de la división del trabajo, hace un aporte fundamental hacia el desarrollo de la administración moderna.

Escuela de Relaciones Humanas

Posteriormente y ante las críticas de la teoría de la organización planteada por Taylor y Fayol, en el sentido de que desconocía el comportamiento humano, se desarrollaron nuevas teorías desde la perspectiva de la motivación y las relaciones humanas como las planteadas por Elton Mayo y Abraham Maslow.

El factor humano como elemento de la organización se constituye en el principal aporte de Elton Mayo a la teoría de la administración. Con sus investigaciones en la fábrica de Hawthorne de la Western Electric, Mayo estableció que “el ser humano tiene necesidad de sentirse involucrado, implicado, solicitado, considerado en lo que hace” (Aktouf, 1998) en oposición a la concepción de ser tratado como un elemento igual a una máquina.

Fue a partir de las investigaciones de Elton Mayo que se desarrolló la teoría de la administración de las relaciones humanas con la pirámide de motivaciones de Abraham Maslow.

La Pirámide de Maslow es una teoría psicológica propuesta por Abraham Maslow en su obra: *Una teoría sobre la motivación humana* (A Theory of Human Motivation) de 1943. En ella Maslow formula una jerarquía de las necesidades humanas y defiende que conforme se satisfacen las necesidades más básicas, los seres humanos desarrollan necesidades y deseos más elevados.

El concepto de jerarquía de necesidades de Maslow establece una serie de necesidades que posee todo individuo y que se encuentran organizadas de forma estructural (como una pirámide), de acuerdo a una determinación biológica causada por la constitución genética del individuo. En la parte más baja de la estructura se ubican las necesidades más prioritarias y en la superior las de menos prioridad.

Así pues, “al ser satisfechas las necesidades de determinado nivel, el individuo no se torna apático sino que más bien encuentra en las necesidades del siguiente nivel su meta próxima de satisfacción” (Martínez Fajardo). Sin embargo, y dado que el ser humano siempre quiere más, la satisfacción de una necesidad conllevará a la aparición de otra de naturaleza diferente en la pirámide. Cuando un hombre sufre de hambre lo más normal es que tome riesgos muy grandes para obtener alimento, una vez que ha conseguido alimentarse y sabe que no morirá de hambre se preocupará por estar a salvo, al sentirse seguro querrá encontrar un amor, etc.

La Teoría de las Necesidades de Abraham Maslow plantea que las personas se sentirán más motivadas por lo que buscan que por lo que ya tienen y establece una definición de las necesidades desde la base de la pirámide hacia niveles superiores.

Según (Maslow, 1991) las necesidades del hombre están definidas según diversos niveles de satisfacción.

Necesidades fisiológicas: Son aquellas que se refieren a la supervivencia como las relacionadas con la alimentación, la protección de los factores ocasionados por el clima y la vivienda. Estas necesidades constituyen la primera prioridad del individuo.

Necesidades de seguridad: Se relaciona con la tendencia a la conservación, frente a situaciones de peligro, incluye el deseo de seguridad, estabilidad y ausencia de dolor. Con su satisfacción se busca la creación y mantenimiento de un estado de orden y seguridad. Dentro de éstas encontramos la necesidad de estabilidad, orden y protección. También se relacionan con el temor de los individuos a perder el control de su vida y están íntimamente ligadas al miedo a lo desconocido, y a la anarquía.

Necesidades sociales: Una vez satisfechas las necesidades fisiológicas y de seguridad, la motivación se da por las necesidades sociales.

El hombre tiene la necesidad de relacionarse, de agruparse formal o informalmente, de sentirse requerido. Tienen relación con la necesidad de compañía del ser humano, su afecto y su participación social. Dentro de estas necesidades están la comunicación con otras personas, la amistad, la pertenencia a un grupo y la aceptación dentro del mismo.

Necesidades de estima: También conocidas como las necesidades del ego o de la autoestima. Este grupo radica en la necesidad de toda persona de sentirse apreciada, tener prestigio y destacar dentro de su grupo social; incluyen la autovaloración y el respeto a sí mismo.

Necesidades de auto-realización: También conocidas como de auto superación o auto actualización, se convierten en el ideal para cada individuo. En este nivel el ser humano requiere trascender, dejar huella, realizar su propia obra, desarrollar su talento al máximo. Consiste en desarrollar al máximo el potencial de cada uno, se trata de la auto superación permanente.

En la administración, el enfoque de Maslow, representa un modelo del comportamiento de las personas, basado en la carencia o falta de satisfacción de una necesidad específica y la complacencia de la misma que lo lleva a satisfacer otra necesidad en la escala superior.

El enfoque sistémico

Para Mooney, citado por (Pelayo, 2009) "la organización es la forma de toda asociación humana para la realización de un fin común. La técnica de la organización puede ser descrita como la técnica de correlacionar actividades específicas o funciones en un todo coordinado".

Desde diferentes perspectivas, la organización como una agrupación de personas, medios y recursos para lograr un propósito común, termina concibiéndose como un sistema. "En lo que concierne a la empresa en tanto organización, casi no hay otra opción que pasar por el enfoque sistémico, derivado de la teoría general de sistemas (Aktouf, 1998)

En la medida en que se considera la organización como un sistema, el enfoque sistémico nos enseña según (Aktouf, 1998) que, "para lograr su finalidad, todo sistema vivo y abierto necesita utilizar energía e intercambiar energía y materia con su entorno. Estos flujos son especies de corrientes continuas de trabajo, de

información, decisiones, directivas, relaciones informales que constituyen un incesante movimiento de energía”.

Para que una organización funcione Gulick, citado por (Pelayo, 2009) establece siete elementos como las principales funciones del administrador:

“Planeamiento (planning): es la tarea de trazar las líneas generales de las cosas que deben ser hechas y los métodos para hacerlas, con el fin de alcanzar los objetivos de la empresa.

Organización (organizing): es el establecimiento de la estructura formal de autoridad, a través de la cual las subdivisiones de trabajo son integradas, definidas y coordinadas para el objetivo en cuestión.

Asesoría (staffing): prepara y entrena el personal y mantiene condiciones favorables de trabajo.

Dirección (directing): tarea continua de tomar decisiones e incorporarlas en órdenes e instrucciones específicas y generales; funciona como líder en la empresa.

Coordinación (coordinating): establece relaciones entre las partes del trabajo.

Información (reporting): esfuerzo de mantener informados respecto a lo que pasa, aquellos ante quienes el jefe es responsable, esfuerzo que presupone naturalmente la existencia de registros, documentación, investigación e inspecciones.

Presupuestación (budgeting): función que incluye todo lo que se dice respecto a la elaboración, ejecución y fiscalización presupuestarias, el plan fiscal, la contabilidad y el control". (Pelayo, 2009)

La escuela de la toma de decisiones

Según (Aktouf, 1998), en los años cincuenta la administración retomó su carácter neorracionalista con Herbert A. Simon quien introdujo una posible conducta racional y científica de las organizaciones con su teoría del comportamiento o teoría behaviorista.

La teoría del comportamiento de la administración significó una nueva dirección y un nuevo enfoque en la teoría administrativa: el enfoque de las ciencias del comportamiento, el abandono de las posiciones normativas y prescriptivas de las teorías anteriores con un énfasis en las personas, pero dentro del contexto organizacional.

Herbert Alexander Simón, ganador del premio Nobel de Economía en 1978 exponía que en el análisis económico se da por sentado que la decisión que tomará un agente está basada en la racionalidad para maximizar los beneficios. En su obra, Simón expone los mecanismos que tienen los hombres y las organizaciones para llegar a tomar las decisiones económicas.

Los aspectos centrales de su teoría, desarrollados entre 1945 y 1958, buscan dar respuesta a la pregunta de cómo los seres humanos adoptan las decisiones económicas en la realidad.

La teoría de Simon se basa en tres aspectos principales: la relación de empleo, el equilibrio organizacional y los mecanismos de la racionalidad acotada.

Con respecto a la relación de empleo, (Simon, 1984) establece que una de las características fundamentales de las economías modernas está basada en que en la mayoría de los casos un individuo no produce un producto para la venta, sino que el trabajo está dado por relaciones de empleo en una empresa o en una organización y que supone una relación jerárquica basada en la autoridad con el empleador. El reconocimiento de este aspecto va a condicionar la conducta del individuo al menos hasta ciertos límites por la del empleador.

En cuanto al equilibrio organizacional, desarrolla el concepto en el marco de una teoría motivacional, del balance entre las aspiraciones de los participantes del sistema (inversores, empleados, clientes, proveedores, etc.). Las condiciones de supervivencia de una compañía se transforman en resultados económicos positivos, pero “mientras la teoría tradicional de la firma supone que los beneficios van hacia un sector en particular, los propietarios, la teoría de la organización supone una distribución más simétrica y no predice como se distribuirá” (Simon, 1984).

Los mecanismos de racionalidad acotada, se basan en dos aspectos fundamentales: la búsqueda de alternativas y satisfacción.

Para Simon el individuo no conoce todas las alternativas, dado que posee una información limitada. “El agente económico busca alternativas y cuando encuentra la que se aviene a su nivel de apreciación, desiste de la búsqueda de otras alternativas y escoge esa” (Simon, 1984).

En resumen, el modelo clásico se desarrolla en términos de que los agentes económicos conocen todas las alternativas, que las evalúan correctamente y por tanto deciden en términos óptimos, maximizando los beneficios económicos.

Simón, en cambio sostiene que la tarea es “reemplazar el modelo clásico con uno que describa cómo las decisiones pueden ser tomadas una vez analizadas las alternativas y las consecuencias de cada una de ellas”

Las cinco Ps de la estrategia

En 1973 con la publicación de su libro *The Nature of Managerial Work* Mintzberg concluyó que "lejos de un trabajo ordenado, enfocado y lineal, el trabajo diario de los gerentes eficientes implicaba un manejo de las situaciones caóticas, imprevisibles y desordenadas, donde no resulta sencillo distinguir lo trivial de lo esencial. En realidad, el trabajo de un gerente implica adoptar diferentes roles en diferentes situaciones, para aportar cierto grado de orden al caos que reina por naturaleza en las organizaciones humanas" (Mintzberg, 1997) y definió las cinco Ps de la estrategia.

La palabra estrategia ha sido usada de múltiples modos. Su origen inicial está asociado con las campañas militares pero (Mintzberg, 1997) las definió como plan, pauta de acción, patrón, posición y perspectiva.

Estrategia como plan: La estrategia es un plan, una guía de acción determinada para abordar una situación específica. De acuerdo con ello, la estrategia tiene dos características esenciales: se elabora antes de las acciones en las que se aplicará y se desarrolla de manera consciente y con un propósito determinado.

La estrategia como patrón: Si bien las estrategias pueden ser intencionales como planes generales también pueden plantearse como elementos que definan un comportamiento determinado o patrón. La estrategia como patrón es un modelo

que define una forma particular de asociar una organización con un concepto deliberado.

La estrategia como posición: La estrategia como posición representa el nicho o sector de su entorno donde la empresa se ubica, es la fuerza mediadora o acoplamiento entre organización y medio ambiente.

La estrategia como perspectiva: La estrategia como perspectiva es la personalidad, el carácter de una organización, el compromiso sobre la manera de actuar y responder a objetivos claros e integrados que se incorporan al interior de la organización.

La administración renovada

A partir de los años sesenta diversos autores comenzaron a señalar una serie de críticas a las teorías administrativas tradicionales por la prevalencia que éstas daban a la consecución de utilidades financieras a cualquier precio, desconociendo la condición de los trabajadores, el deterioro del medio ambiente y el aumento de la pobreza.

Según (Aktouf, La Administración entre tradición y renovación, 1998), Adam Smith había realizado dos advertencias: “la primera concernía a los estragos que debían causar la especialización y la división del trabajo que llamó *bestialización de las masas*; y, la segunda, señalaba la incapacidad de los hombres de negocios y los industriales de convertirse en los nuevos líderes de la sociedad a raíz de sus preocupaciones mercantiles y cortoplacistas”

La lucha frontal por los excedentes financieros y la rentabilidad de las empresas había colocado a la administración y sus teorías en caminos no solamente distintos sino opuestos, las premisas de convergencia de intereses, aspiraciones

conjuntas, unificación de objetivos eran letra muerta frente a la realidad de las organizaciones.

Whyte, Marcuse y posteriormente Max Pages escribieron sobre las empresas que bajo los postulados de una ideología de apego e identificación con la empresa sólo agravaron los problemas de alienación de los trabajadores mediante la manipulación y condicionamiento de los mismos para reforzar y obtener sus propios objetivos a cambio de condiciones cada vez más deplorables para la clase trabajadora como el aumento de trabajo, la reducción de salarios y en última instancia la pérdida de empleo ocasionada por la reducción de costos de la empresa.

El empleado dentro de la organización y a pesar de las teorías de las relaciones humanas, no pasaba, en la realidad, de ser un recurso más para que los empleadores pudieran obtener mayores ingresos en corto tiempo.

En 1988, M Villette, doctor en sociología y consultor publicó una obra en la cual, según (Aktouf, La Administración entre tradición y renovación, 1998) establecía que “las técnicas administrativas son ante todo herramientas para impedir a individuos y a grupos pequeños inventar formas organizativas concurrentes. Confirma en profundidad la enojosa tendencia de la administración a asfixiar la creatividad y la diversidad, así como su naturaleza esencialmente constrictiva y reductora”.

Según (Aktouf, La Administración entre tradición y renovación, 1998) la crisis de la administración puede observarse en Norteamérica por el derrumbe de grandes sectores industriales, retrocesos en la calidad y la productividad; los conflictos sociales ocasionados por enfrentamientos entre trabajadores y empleados y el fracaso de las teorías que abocaban por el desarrollo económico frente a la realidad del aumento de la pobreza.

Ante esta crisis, en lugar de volverse hacia su propia práctica, la administración recurre a nuevas fórmulas. Como lo expresa (Aktouf, La Administración entre tradición y renovación, 1998) "existen multitud de recetas, herramientas administrativas, especialistas dedicados a modificar la percepción, los valores, la cultura, la mentalidad, las actitudes de los empleados" pero, de escasísima ocurrencia "dedicados a la modificación de los mismos entre los dirigentes, de antemano concebidos como eternamente sanos y bien pensantes, obrando siempre en el sentido del bien general"

Es aquí donde la administración recurre a nuevas formas de orientar las organizaciones con estrategias exportadas de otras regiones y culturas como la japonesa, alemana o sueca pero conservando las relaciones de poder e incremento de utilidades para los accionistas.

Los enfoques de calidad total, círculos de calidad, proyectos de empresa, administración de la cultura organizacional fueron extraídos de una cultura para su aplicación en el contexto tradicional donde el trabajador es un costo que debe ser reducido para maximizar las ganancias de la empresa. En esta situación, los nuevos modelos han fracasado.

La renovación de la administración, según (Aktouf, La Administración entre tradición y renovación, 1998) está en la recuperación del sentido humano y ético que debe orientar la relación entre los empleados y sus empleadores.

Para asemejarse a los japoneses, alemanes y suecos, Aktouf plantea devolverle al trabajador su calidad humana, establecer relaciones que respeten su dignidad y le permitan apartarse de la alienación a la que ha estado sometido para recuperar su iniciativa, creatividad y sentido de disfrute del trabajo.

“El gerente del futuro deberá hacer una elección clara y nítida: ¿Quiere “tener”, “controlar”, “manipular” a sus empleados o hacer de ellos agentes activos, comprometidos, comprometidos y cómplices?. [...] Una palabra maestra puede conducir a dicha situación. Esta palabra es apropiación. La apropiación es simplemente el hecho de sentirse, de experimentarse en cierta forma como propietario de la empresa y de lo que en ella pasa” (Aktouf, La Administración entre tradición y renovación, 1998).

Pero esta apropiación del empleado ha de ser real y no mediada por herramientas de alienación de los empleados y para que ello efectivamente ocurra, Aktouf establece eliminar los organigramas y restar importancia a los títulos, reemplazar la autoridad por la credibilidad; predicar con el ejemplo y no con órdenes no abusar de la condición de jefe para ignorar y sobrepasar las leyes; informar a los empleados de todo lo que ocurre; ser coherente en los actos con lo que se manifiesta, abandonar los slogans, hacer partícipes a los empleados de los beneficios y las decisiones que se toman en la empresa; vincular el mejoramiento de la producción al mejoramiento de las condiciones de trabajo; abrir la empresa a personas que poseen ideas distintas, innovadoras y no sólo a quien reúne las habilidades técnicas; en fin ofrecer a los empleados un trato digno y humano a la vez que los empleadores y gerentes se asuman igualmente como seres humanos con quienes se pueden establecer relaciones de iguales.

Para lograr una administración renovada es necesario según Aktouf estar dispuesto a una verdadera revolución de cambio donde la comunicación franca y abierta sea permitida; donde todos puedan participar de las decisiones, el trabajo y las ganancias.

“Desde tiempos remotos, existe una consigna que puede servir de indicación básica para *toda opción social que esté a la altura de la conciencia moral de la*

humanidad, se trata del respeto en toda circunstancia y de todas formas, de *la dignidad del ser humano*”.

“El respeto por la dignidad humana, consiste en hacer que cada uno de nuestros semejantes tenga *el derecho* a todo aquello que hace de una persona y un ciudadano un ser íntegro. Es decir, a la educación, la salud, al trabajo a la vivienda, en resumen, *el derecho a todo aquello que constituye las necesidades fundamentales*. Y la satisfacción de estas necesidades requiere que al ciudadano y al empleado se le traten *como inversiones y no como costos* que constantemente se tienen que disminuir” (Aktouf, La Administración entre tradición y renovación, 1998).

6. METODOLOGÍA

Para adelantar el análisis del Impacto de la información de la página web en el caso de la comunidad académica del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, se utilizó una metodología cualitativa, tipo de estudio de casos, mediante el análisis de variables como tipo de información, públicos a los cuales está dirigida la información; presentación de la información, frecuencia de visitas a la página web por cada uno de los públicos; uso de la información por cada uno de los públicos; frecuencia de uso de la información por cada uno de los públicos para su propia gestión, preferencia por formatos o presentación de la información y utilidad de la página web para colocar la información producida por cada uno de los públicos.

El método empleado contó con el soporte de encuestas a grupos de la comunidad académica conformada por estudiantes, docentes, egresados y empleados:

6.1 ENCUESTAS

6.1.1 Población

La población utilizada para la encuesta fue la comunidad académica del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, la cual se clasificó en 23.159 estudiantes de educación superior, 1.032 docentes de tiempo completo, ocasionales y cátedra, 253 empleados y 3.713 egresados en el periodo comprendido entre el primer semestre del 2008 hasta el 30 de junio del 2010. Esta información fue extraída de las bases de datos: académica (SIA) y de recursos humanos (KACTUS) que posee el ITM, las encuestas se realizaron entre octubre y noviembre del año 2010.

6.1.2 Marco muestral

El marco muestral está compuesto por: estudiantes, egresados, docentes y empleados.

6.1.3 Método de muestreo

El método de muestreo que se utilizó en la investigación fue probabilístico estratificado. La población se dividió en cuatro estratos homogéneos: docentes, estudiantes, egresados y empleados.

Del total de la población se seleccionó aleatoriamente la muestra de cada uno de los estratos con su respectivo porcentaje.

La encuesta se aplicó mediante el sistema virtual e-encuesta.com que se envió a cada uno de los estratos poblacionales por medio del correo electrónico institucional especificando el objetivo de la encuesta y el link de ingreso.

6.1.4 Tamaño de la muestra

A continuación se demuestra cómo se determinó el tamaño de la muestra

Tabla 1. Tamaño de la muestra

ESTRATO	TAMAÑO ESTRATO	PONDERACION	MUESTRA
1. ESTUDIANTES	23.159	82%	627
2. EGRESADOS	3.713	13%	101
3. DOCENTES	1.032	4%	28
4. EMPLEADOS	253	1%	7
TOTAL	28.157	100%	763

Fuente. Elaboración propia

Tabla 2. Nivel de parámetros de la encuesta

NIVEL DE CONFIANZA	95%
NIVEL DE SIGNIFICANCIA	5%
1- $\alpha/2$	0,975
Z	1,96
ERROR DE MUESTREO	3,5%

Fuente. Elaboración propia

$$n = \left(\frac{Z_{1-\alpha/2} * 0.5}{e} \right)^2$$

MUESTRA	Total personas encuestadas	784
---------	----------------------------	-----

Fuente. Elaboración propia

$$n = \left[\frac{n_0 * N}{n_0 + N - 1} \right]$$

MUESTRA corregida	Total Personas encuestadas	763
-------------------	----------------------------	-----

Fuente. Elaboración propia

6.1.5 Elaboración del instrumento

Las encuestas se realizaron de acuerdo a los objetivos de la investigación y a la clasificación de los grupos. La aplicación de las encuestas se realizó por el método del portal de e-encuesta donde se aisló la población por estudiantes, empleados,

docentes, y egresados debido a que el portal del Instituto Tecnológico Metropolitano tiene elementos exclusivos para cada una de las comunidades académicas. E-encuesta se configuró para establecer una dirección que se envió por correo electrónico a cada uno de los grupos para que la diligenciaran.

6.1.6 Aplicación del instrumento

Antes de proceder a la aplicación de la encuesta a la muestra total, se realizó una prueba piloto mediante la realización personalizada de diez encuestas a estudiantes; diez encuestas a egresados; cinco encuestas a docentes y cinco encuestas a empleados.

En la aplicación de esta prueba piloto se detectó que el tiempo promedio de respuesta fue de 12 a 17 minutos por persona. Adicionalmente, se encontró que la pregunta por la frecuencia se prestaba a confusión por parte de los miembros de la comunidad académica y que la pregunta por uso era reiterativa con la frecuencia.

Para corregir esta situación se procedió a organizar las preguntas otorgando una calificación de 1 a 5 para averiguar el uso de la información y unos valores igualmente, de 1 a 5, para medir la frecuencia de consulta. Una vez realizados los ajustes se aplicaron aleatoriamente diez encuestas de muestreo que permitieron observar la corrección del error y proceder a la aplicación general de la misma mediante el sistema de e-encuesta.

El sistema de e-encuesta permite el ingreso de la información y genera una dirección electrónica que se envió a los encuestados mediante el correo electrónico institucional. El Instituto Tecnológico Metropolitano tiene disponible

para el envío de información específica, cuentas de correos grupales a estudiantes, egresados, docentes y empleados.

Una vez enviada la encuesta se realizó seguimiento a las respuestas para cerrar su acceso una vez se cumplía con la cantidad requerida.

Del total de la población encuestada correspondiente a 763 personas, 400 contestaron la totalidad de las preguntas y 363 lo hicieron parcialmente. El sistema registró 35 personas que ingresaron a la encuesta pero no la contestaron y, una vez se realizó el cierre de la misma, se recibieron 27 solicitudes.

Tabla 3. Total respuestas

Grupo	Respuestas totales	Encuestas completas	Encuestas parciales	Abandonos	Peticiones con encuesta cerrada
Empleados	7	7	0	6	22
Estudiantes	627	299	328	15	4
Egresados	101	66	35	10	1
Docentes	28	28	0	4	0
Totales	763	400	363	35	27

Fuente: Elaboración propia

7. IMPACTO DE LA INFORMACIÓN DE LA PÁGINA WEB

Entendiendo la información como “todo mensaje que llega a nuestro entendimiento, en determinadas condiciones y con posibilidades de significar algo por medio de la acción de interpretarlo” (Aragonés, 1998) la información es sólo una parte del proceso de la comunicación en donde se requiere de la intención de un emisor para transmitirlo y de un receptor para interpretarlo. El canal a través del cual se emite este mensaje es lo que se denomina medio. Las antiguas tablas de barro, el papiro, los libros, la radio, la televisión y la moderna Internet son medios a través de los cuales los antiguos o modernos emisores envían sus mensajes a sus receptores en un intento por comunicar sus ideas.

La información como contenido tiene sentido si es comprendida en un proceso que permita establecer relaciones entre las personas ya sea con una retroalimentación instantánea o con el propósito de generar en el otro una reacción.

Según (Aragonés, 1998) “La comunicación es el fundamento de las relaciones entre las personas y de su actividad intelectual, cualquiera que sea su forma de expresión, que está determinada por la relación del ser humano con su entorno social en el que se identifican o enfrentan sus posiciones utilizando un sistema de signos comunes”

Sin embargo, las relaciones entre los seres humanos no se dan sólo en el ámbito personal y cada vez es mayor el estilo de relaciones mediadas por dispositivos electrónicos que han modificado el concepto de comunicación.

Para (Biagi, 1999) “Tres términos que los expertos utilizan para describir la forma en que las personas se comunican son: comunicación intrapersonal, comunicación interpersonal y comunicación masiva”

La comunicación que utiliza el ser humano consigo mismo es lo que Biagi define como comunicación intrapersonal; la que se establece entre dos o más personas que pueden compartir mensajes en su doble función, la denomina comunicación interpersonal y aquella que se ofrece a través de un medio y está dirigida a un extenso grupo de personas es la que se define como comunicación masiva. “La comunicación masiva es la que se realiza entre un individuo o grupo de individuos a través de un dispositivo transmisor (un medio) para audiencia numerosas o grandes mercados” (Biagi, 1999)

En este contexto, la web es por excelencia un medio masivo de comunicación que además cumple con las tres características definidas por Biagi: “Se envía un mensaje mediante alguna forma de medio masivo (como la Internet, periódico o televisión); se entrega el mensaje con rapidez y el mensaje llega simultáneamente, o en poco tiempo, a grandes grupos compuestos por diferentes tipos de personas”.

La web como medio está integrada a su vez por un grupo de otros medios como textos, imágenes, videos, sonidos que contienen diversos contenidos, información en este caso, para un número indeterminado de posibles y potenciales receptores. “La comunicación colectiva de masas es la que difunde públicamente mensajes con medios y técnicas de comunicación masiva de forma interesada, unilateral e indirecta a un público heterogéneo” (Aragonés, 1998)

El Instituto Tecnológico Metropolitano como institución de educación superior es una organización que, acorde con los tiempos modernos, ha incursionado en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación con el montaje de un portal web que no sólo contiene la información de todos los procesos y dependencias que gestionan la labor académica y administrativa, sino que permite el acceso a los contenidos y servicios por parte de cada uno de los miembros de la comunidad académica para el desarrollo de sus funciones.

Medir el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM significó, en primera instancia, revisar los diversos componentes que hacen de la Institución una organización social con un propósito determinado.

Desde la teoría organizacional definida por (Aktouf, 1998) “la institución, no es sino un conjunto de elementos (humanos y materiales) vinculados entre sí, interactúan constantemente, interdependientes unos de otros, y que tienen como meta lograr los objetivos acordados para garantizar la supervivencia de la institución y de sus miembros”.

Como cualquier organización social, el ITM está conformado por diversas instancias que se interrelacionan para formar un sistema complejo de relaciones interdependientes que si bien cumplen una función específica también contribuyen al propósito general de la institución.

La página web por lo tanto, refleja la complejidad del sistema organizativo institucional y reproduce mediante los vínculos que conllevan y amplían la información, a la organización misma. Como lo afirma (Retrepo Jiménez, 2006) “Estar en la web es, en sentido literal, re-presentación, otra presencia, “presencia

virtual” que se ofrece en real interacción. Es “presencia virtual” porque su modo de hacerse presente tiene la “virtud” –como lo define el diccionario de la Real Academia Española- la fuerza, el vigor y el valor de generar acciones”.

Desde la teoría de Sistemas que establece que una organización es un sistema que hace parte de un sistema mayor pero que a su vez contiene en su interior diversos subsistemas, desde su sitio inicial y con links que orientan al usuario a incursionar en cada una de las dependencias que conforman la institución, la página web del ITM se constituye en la organización virtual que contiene la información propia de cada una de las dependencias que la conforman.

Apelando a (Johansen, 1997: 45). citado por (Martínez Crespo, 2006) en tanto que “el concepto de recursividad se aplica a sistemas dentro de sistemas mayores, y a ciertas características particulares, más bien funciones o conductas propias de cada sistema, que son semejantes a la de los sistemas mayores” la página web posee cinco bloques de información institucional y un bloque con las noticias de actualidad. El primer bloque contiene bajo el título de Instituto la información que podría denominarse administrativa en tanto reúne la información general, rectoría, política de transparencia, estructura organizacional, dependencias y campus. Cada uno de estos subtítulos despliega en otros más específicos que amplían dichos contenidos.

Los tres bloques siguientes contienen la información que podría clasificarse como académica en tanto reúnen todo lo relacionado con la docencia, investigación y extensión. Bajo el título de Academia se encuentran los programas de pregrado y posgrado con sus objetos de formación, perfiles profesionales y planes de estudio. También se encuentra en este segmento la información correspondiente a las facultades, laboratorios y campus virtual.

En el bloque de investigación se hallan los contenidos relacionados con los grupos y líneas de investigación, las publicaciones y las convocatorias de esta área. Extensión por su parte, contiene la información general de esta dependencia con su oferta de servicios. Adicionalmente se encuentran en este bloque las áreas de emprendimiento y empresarismo, prácticas profesionales y escuela de egresados.

El quinto bloque contiene los servicios universitarios donde están incluidas las dependencias de Bienestar Universitario, Comunicaciones, Biblioteca, Fondo Editorial y el programa Cisco.

Adicional a estos bloques de información, la página web del ITM posee vínculos de servicios conectados a bases de datos donde cada uno de los miembros de los grupos de la comunidad académica puede, mediante un usuario y una clave personal, ingresar además de su correo institucional, a diversos servicios en red específicos para cada uno de ellos. Es así como los estudiantes pueden consultar sus hojas de vida académica, horarios, liquidación de matrícula, cursos vacacionales, reglamento estudiantil y evaluación de docentes entre otros. Los docentes pueden acceder a la información de sus grupos, consignar las faltas de asistencia, ingresar notas, consultar sus evaluaciones, y reservar las aulas y equipos necesarios para su desempeño docente.

Igual sucede con los empleados y egresados. En la página web los egresados pueden encontrar los servicios que la institución oferta para ellos, opciones laborales, información sobre la asociación de egresados y trámites para adquirir su tarjeta profesional.

Los empleados por su parte, pueden acceder a la información estadística, diligenciar sus planes de trabajo, reservar equipos y aulas y consultar diversas informaciones relacionadas con su gestión.

Al igual que la página web cumple con una función de facilitadora de información para la comunidad interna que la conforma también es un vínculo para establecer relaciones con sus públicos externos, ofertar sus servicios y proyectar una imagen corporativa.

Con este propósito, además de la información ya descrita que ofrece al visitante una visión completa de los procesos institucionales, también se encuentran en el nivel superior de la página sitios que conducen al navegador hacia la información de admisiones y registro para el caso de los aspirantes, adquisiciones y licitaciones para los proveedores interesados en establecer vínculos contractuales con la institución, un vínculo para que las personas que deseen laborar en ella puedan ingresar la hoja de vida, la información del Sistema de gestión de la calidad que permite la certificación de calidad por parte del ICONTEC y la versión del sitio en el idioma inglés.

Finalmente y como institución de carácter público, la página del Instituto tiene un vínculo a la Alcaldía de Medellín y al sitio de gobierno en línea.

Para medir el impacto de los contenidos que en su recorrido realizan los diversos miembros de la comunidad institucional fue necesario determinar y clasificar la información allí contenida acorde con las funciones académicas y administrativas que realizan sus integrantes pero, a la vez, implicó clasificar por grupos a los distintos miembros de la comunidad institucional.

Fue así como para el desarrollo de la investigación se clasificó la información en cinco tipos: académica, noticiosa, administrativa, de servicios y legal.

Por información académica se entendió toda aquella que permite el desempeño de labores de docencia, investigación y extensión; la noticiosa es la que informa a los miembros de la comunidad académica y público en general sobre eventos que

realiza o afectan a la institución. La administrativa permite el desempeño de labores propias de los empleados y directivos; la de servicios se refiere a las ofertas de productos y servicios de la institución y la legal está contenida en los actos administrativos de las diversas corporaciones y gobierno en línea.

Así mismo, los grupos se organizaron de acuerdo con los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación del Ministerio de Educación Nacional que establece dentro de la comunidad académica a los docentes tanto de tiempo completo como de cátedra al servicio de la institución, los estudiantes matriculados en sus programas, los egresados que tienen un título de uno de los programas y empleados con contrato laboral en la institución universitaria.

Sin embargo, esta comunidad universitaria que en la práctica cotidiana está en el ámbito de las relaciones donde la presencia física de las personas y los espacios en que interactúan determina sus relaciones puede comportarse de una forma distinta en el entorno virtual.

Como lo afirma (Biagi, 1999) en las comunidades empresariales por vía electrónica la inteligencia puede contribuir a la “creación de un orden superior de pensamiento, de conocimiento y quizá incluso de conciencia “internetizada” entre las personas”.

“No se trata simplemente de la interconexión de tecnologías, sino de la interconexión de los seres humanos a través de la tecnología. No es una era de máquinas inteligentes, sino de seres humanos que, a través de las redes, pueden combinar su inteligencia, su conocimiento y su creatividad para avanzar en la creación de riqueza y de desarrollo social. No es sólo una era de conexión de ordenadores, sino de interconexión del ingenio humano” (Biagi, 1999).

Sin embargo, ¿cómo medir el conocimiento generado por la interacción de los actores en una red? Si ya es problemático medirlo en los espacios físicos tradicionales del aula y la universidad donde el aprendizaje está mediado por la voluntad de los sujetos que aprenden y la orientación de sus docentes, en la web resulta mucho más difícil su cálculo.

Es evidente que los medios han ejercido una gran influencia sobre los comportamientos de diversas generaciones. A la televisión se le atribuyen cambios comportamentales en los niños y jóvenes así como en los hábitos de los consumidores en general y, en tiempos modernos, a la nueva era de la informática se le acomodan influencias sobre las capacidades polifacéticas de la juventud. Sin embargo, es difícil determinar los cambios comportamentales específicos en la población dado que en ella inciden diversos factores culturales, familiares y éticos que ejercen múltiples influencias sobre la población.

Para (Biagi, 1999) “Los primeros estudios de los medios analizaban el mensaje con la creencia de que, una vez éste se enviaba, todos lo recibían de la misma manera. Sin embargo, comprobaron que diferentes personas procesan el mensaje en forma distinta, fenómeno al que se le llamó percepción selectiva”

Por otra parte, sería improbable precisar los medios que actúan como fuentes de incidencia en el comportamiento de los miembros de una comunidad como la del Instituto que si bien están inscritos en ella también hacen parte de un entorno social diverso, con características específicas para cada uno de ellos pero, que a la vez, hacen parte de una sociedad moderna mediada por la tecnología con la internet y sus redes sociales a la vanguardia.

“La reciente proliferación de mercados de medios complica el estudio de sus efectos políticos, sociales y culturales. Las fuentes de información y entretenimiento cada vez más numerosas implican que en la actualidad pocas

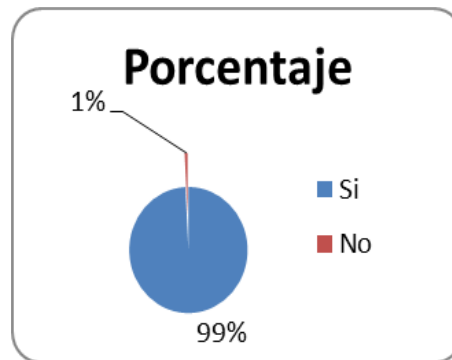
personas comparten entornos idénticos de medios, lo cual dificulta a los estudiosos determinar los efectos específicos o acumulativos de los mismos sobre la población”

Medir por tanto el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM implica, dentro de los conceptos establecidos por Lago y asumidos para esta investigación “una acción o actividad que produce una alteración, favorable o desfavorable en el medio o algunos de los componentes del medio”

Los resultados de esta investigación no abarcan en detenimiento los cambios comportamentales de los miembros de la comunidad académica frente al desarrollo de sus labores a partir de la información contenida en la página web pero sí establecen parámetros de uso y consulta frecuente de la información que obviamente inducen a determinar el uso efectivo o no de los contenidos allí alojados.

Las encuestas se aplicaron a un total de 763 personas de la comunidad académica del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM: estudiantes, docentes, empleados y egresados con los siguientes resultados:

A la primera pregunta de si consulta o no la página web, 756 de los encuestados respondió afirmativamente para un porcentaje del 99.21% y siete respondieron negativamente para un porcentaje de 0.79%. Ello indica que la página web es consultada en mayor o menor medida por la mayoría de la población institucional.



Grafica No 1

7.1 TIPO DE INFORMACIÓN

Como lo expresó Rafael Capurro, la información, en tanto conocimiento es concebida desde un paradigma social donde “todo sistema de información está destinado a sustentar la producción, recolección, organización, interpretación, almacenamiento, diseminación, transformación y uso de conocimientos y debería ser concebido en el marco de un grupo social concreto y para áreas determinadas.” (Capurro, Enero -abril 2007).

En este contexto y para determinar el tipo de información que más consulta la comunidad académica, ésta se clasificó en información académica, noticias, información administrativa, servicios e información legal.

Si bien en la calificación de uno a cinco donde cinco era la de mayor consulta y uno la de menor consulta, la población en general concedió un mayor puntaje a la información de servicios (59.45%). Este puntaje se explica por el alto porcentaje de encuestas contestadas por los estudiantes que dieron a este ítem el mayor valor.

En los grupos en particular, se observa que los docentes con 75%, los empleados con 57.14% y los estudiantes con el 41.91% son los que otorgan el mayor puntaje de consulta a la información académica. Sólo los egresados la ubican en una calificación de tres.

En relación con los otros tipos de información, la información académica es la de mayor puntaje entre docentes y empleados y sólo es superada por la información de servicios entre los estudiantes y los egresados.

Las noticias si bien no obtienen la máxima calificación de consulta, los mayores porcentajes están ubicados en las calificaciones de tres a cinco, los diversos grupos de la comunidad académica le otorgan el mayor porcentaje en las calificaciones de tres y cuatro. Los grupos de los docentes con el 32.14% y egresados con el 28% le dan una calificación de cuatro a esta información. Los empleados con el 42.86% y los estudiantes con el 30.15% la ubican en una calificación de tres.

La calificación de la información administrativa se corresponde con las funciones desarrolladas por los grupos de la comunidad académica. Entre los docentes el mayor porcentaje califica esta información en cuatro con el 39.29% seguido por el 28.57% que la califica con cinco. Entre los empleados hay un porcentaje igual de 28.57% para las calificaciones de cinco y cuatro. Los estudiantes y los egresados dan a este tipo de información el puntaje más bajo en la calificación de uno con el 27.6% entre los estudiantes y el 44% entre los egresados.

La información de servicios obtiene las máximas calificaciones de consulta entre los grupos poblacionales de la comunidad académica con una calificación de cinco entre el 35.71 % de los docentes; el 60% de los estudiantes y el 70% de los egresados. Sólo entre los empleados el mayor porcentaje 57.14% le otorgaron una calificación de cuatro.

La información legal es la que obtiene un mayor porcentaje de menos consulta con una calificación de uno. Sin embargo, la sumatoria de las calificaciones de tres a cinco otorgadas por los empleados a este tipo de información, 57.15%, es superior a la sumatoria de las calificaciones de uno a dos 42.86%. Entre los docentes la sumatoria de tres a cinco es de 46.43% frente a 53.57% que dan una calificación inferior a tres. El 40.03% de los estudiantes y el 54% de los egresados le otorgan una calificación de uno.

Tabla 4. **Tipo de información: calificación con mayor porcentaje**

Tipo de Información	Estudiantes		Egresados		Docentes		Empleados	
	Calif.	%	Calif.	%	Calif.	%	Calif.	%
Académica	5	41.91%	1	36%	5	75%	5	57.14%
Administrativa	1	27.60%	2	22%	4	39.29%	5	28.57%
Noticias	3	30.15%	4	28%	4	32.14%	3	42.86%
Servicios	5	60.00%	5	70%	5	35.71%	4	57.14%
Legal	1	40.03%	1	54%	1	28.57%	3	28.57%

Fuente: Elaboración propia

Las calificaciones con mayores porcentajes que dieron los diversos grupos de la comunidad académica a los tipos de información, reflejan el interés y necesidad de uso de la misma para el desarrollo de sus labores dentro de la institución.

En una institución universitaria, la información académica es insumo y producto de la gestión de sus empleados, docentes y estudiantes que efectivamente le otorgaron en mayor porcentaje, la máxima puntuación de cinco. En el caso de los egresados, cabe anotar que este tipo de información ya no es de tanta utilidad y consulta, toda vez que ya culminaron sus estudios y están más interesados en los

servicios que para esta población ofrece la Institución como efectivamente se observa en el puntaje dado por este grupo a la información de servicios.

La información administrativa también se corresponde con la calificación de mayores porcentajes dados en primer lugar, por los empleados que representan al grupo que con mayor frecuencia requiere esta información para el desempeño de sus funciones, seguido por los docentes que igualmente necesitan desempeñar labores administrativas. Es evidente la baja calificación que a este tipo de información dan los estudiantes y egresados a quienes poco o nada les interesa para el cabal cumplimiento de sus labores.

Las noticias representan un término medio para todos los miembros de la comunidad académica. Ellas son fuente de información sobre el acontecer institucional, ofrecen un conocimiento actualizado sobre el avance de los programas y proyectos y permiten mantener sentimientos y lazos que conforman la cultura de la organización. La valoración de este tipo de información refleja el interés propio de quienes poseen un sentido de pertenencia para con la organización.

La información de los servicios representa la mayor fuente de consulta e interés para todos los miembros de la comunidad académica. En ella están representados los contenidos que a cada uno de los grupos de la comunidad académica le permiten acceder a las herramientas que facilitan no sólo el cumplimiento de sus funciones sino también interacción personal y profesional dentro de la organización.

La información legal, de mayor interés para directivos, es la menos consultada en la página web por los grupos de la comunidad académica. Excepto los empleados que le otorgan una calificación de tres, los demás integrantes la colocan en el último lugar de la calificación.

7.2 FRECUENCIA DE CONSULTA

Para medir la frecuencia de consulta de la web se definieron los parámetros de diariamente, semanalmente, mensualmente, semestralmente y no la consulta.

En general, los miembros de la comunidad académica registran una mayor frecuencia semestral de visitas a las diversas páginas que conforman la web.

En relación con la información general: historia, misión, visión y principios; Estatuto general; modelo pedagógico; Cartas del rector; Actas Consejo Directivo; Actas Consejo Académico y Estructura organizacional, los docentes son el grupo de la comunidad académica con mayor porcentaje en la sumatoria de frecuencia de visitas, destacándose la información de la misión, visión y principios con el 92.86% seguido del modelo pedagógico con el 89.29%. En general todos los ítems de la información general superan el 60% de frecuencia de visitas en este grupo poblacional. La información menos consultada por este grupo son las actas del Consejo Directivo.

Los estudiantes son el segundo grupo de la comunidad académica que presenta un mayor porcentaje en la sumatoria de frecuencia de consulta de la información general con un 57.96% del modelo pedagógico, un 51.38% de las cartas del rector y un 50.99% de la estructura organizacional. La información menos consultada es el estatuto general con 60.43% que manifiesta no consultarla, seguido de las Actas del Consejo Directivo con el 59.84%. En este grupo poblacional los demás ítems se encuentran cercanos al 50% de frecuencia de visitas.

La sumatoria de frecuencia de visitas a esta información por parte de los empleados y los egresados es inferior al 50% excepto la frecuencia de consulta de la estructura organizacional por parte de los empleados que obtuvo un porcentaje del 85.71%.

Tabla 5. **Información General. Sumatoria de frecuencia de consulta**

Información General	Estudiantes	Egresados	Docentes	Empleados
Historia	46,95%	35,16%	67,86%	30,00%
Misión, visión y principios	49,70%	38,46%	92,86%	41,67%
Estatuto General	39,57%	32,22%	67,86%	36,36%
Modelo Pedagógico	57,96%	47,78%	89,29%	22,22%
Carta del Rector	51,38%	48,89%	67,86%	42,86%
Actas Consejo Directivo	40,16%	35,56%	60,71%	28,57%
Actas Consejo Académico	44,29%	39,53%	71,43%	14,29%
Estructura Organizacional	50,99%	31,11%	75,00%	85,71%

Fuente: Elaboración propia

Entre las dependencias de Planeación, Relaciones Nacionales e Internacionales, Comunicaciones y Personal, la que más frecuencia de consulta registra es

Comunicaciones con 85.71% de los empleados, 92.86% de los docentes, el 80.24% de los estudiantes y el 66.67% de los egresados.

Entre los empleados, con igual porcentaje de 85.71% se encuentran los ítems de Plan de Desarrollo y Plan de Acción en la dependencia de Planeación seguidos por Personal con un 71.43%. La frecuencia de consulta de la información correspondiente a Relaciones Nacionales e Internacionales es del 42% y la de menor frecuencia en este grupo es la relacionada con los Boletines de Planeación con el 28.57%.

Al igual que los empleados, los docentes registran, luego de la información de comunicaciones, una mayor frecuencia de visitas a los ítems de Plan de Desarrollo y Plan de Acción con el 85.71% seguido por Personal con el 82.14% y las capacitaciones y pasantías así como el Boletín Glocal de Relaciones Nacionales e Internacionales con el 75.00%.

Entre los estudiantes y los egresados, luego de Comunicaciones, Personal es la dependencia con mayor frecuencia de consulta con el 78.73% en el caso de los estudiantes y 63.33% en los egresados. Les siguen los formularios para participar en eventos con un 58.57% entre los estudiantes y un 53.33% en los egresados y capacitación o pasantías con un 52.51% de estudiantes y un 53.33% en los egresados. Estos dos últimos ítems corresponden a Relaciones Nacionales e Internacionales. Los demás ítems son inferiores al 50%.

Tabla 6. Dependencias. Sumatoria de frecuencia de visitas

Planeación				
	Estudiantes	Egresados	Docentes	Empleados

Plan de Desarrollo	47,42%	36,67%	85,71%	85,71%
Plan de Acción Anual	37,65%	31,11%	85,71%	85,71%
Información Estadística	40,56%	32,22%	64,29%	42,86%
Boletines de Planeación	46,12%	40,00%	67,86%	28,57%
Relaciones Nacionales e Internacional				
Resoluciones	39,44%	23,33%	57,14%	42,86%
Formulario para participar en eventos	58,57%	53,33%	67,86%	42,86%
Capacitación o pasantía	52,51%	53,33%	75,00%	42,86%
Boletín Glocal	40,32%	43,33%	75,00%	42,86%
Comunicaciones y Publicaciones				
	80,24%	66,67%	92,86%	85,71%
Personal				
	78,73%	63,33%	82,14%	71,43%

Fuente: Elaboración propia

El porcentaje de visitas de los miembros de la comunidad académica a las dependencias de Planeación, Relaciones Nacionales e Internacionales, Comunicaciones y Personal indica que los grupos poblacionales acuden con mayor frecuencia a la información que es de su interés para el cumplimiento de sus labores.

La consulta de la información del Plan de Desarrollo y Plan de Acción Anual por parte de los docentes y empleados que registraron los mayores puntajes obedece a que estos documentos contienen los lineamientos generales para la gestión institucional y por ende para el desempeño de sus funciones. Igualmente, es explicable el hecho de que sean poco consultados por estudiantes y egresados dado que si bien es cierto que es información de su interés para conocer los planes que desarrollará la institución a la cual pertenecen no es de incidencia directa en sus actividades.

En el caso de Relaciones Nacionales e Internacionales también se corresponden los mayores porcentajes de frecuencia de visitas con la información de interés específico para cada uno de los miembros de la comunidad académica.

Los formularios para participar en eventos y las capacitaciones o pasantías son los que mayores porcentajes registran especialmente entre el grupo de docentes, estudiantes y egresados. Ello obedece a que esta dependencia es la encargada de la oferta y trámite para la movilidad académica de los docentes y estudiantes y, aunque los egresados pocas veces pueden beneficiarse de estas pasantías, sí encuentran en esta información opciones para la especialización o mejoramiento de su formación profesional.

Los empleados son el grupo con menos posibilidades de beneficiarse de estos eventos, situación acorde con los porcentajes de frecuencia de visitas.

Un caso muy particular es el de la información correspondiente a Personal que registra un porcentaje muy alto de frecuencia de visitas de estudiantes, incluso más que los empleados. En esta página se ubican las convocatorias de docentes, los reglamentos docentes y administrativos, los manuales de funciones y documentación sobre salud ocupacional.

La información académica correspondiente a los programas de pregrado, ciclos propedéuticos, programas de posgrado e información de las Facultades registra en todos los grupos poblacionales una frecuencia muy baja de consultas, hecho que podría explicarse en tanto que cada uno de los grupos poblacionales a quienes se les aplicó la encuesta pertenecen sólo a un programa específico.

Por una falta de análisis prospectivo de este ítem no se preguntó a los encuestados a qué programa pertenecían. Sin embargo, de la información recolectada se puede extraer que el 52.39% de los estudiantes consultan con frecuencia la información de la Facultad de ingenierías seguido por el 52.25% que consultan la información de la Facultad de Tecnologías, cifras que corresponden con la población estudiantil matriculada en estas facultades. Los egresados por su parte, también consultan la información de estas facultades pero con una frecuencia inferior al 50%.

En el grupo de los docentes se registra un porcentaje más alto de frecuencia de visitas específicamente a los programas de ciclo propedéutico e información de las Facultades con porcentajes superiores al 40%. Igualmente, los empleados tienen un mayor porcentaje de frecuencia de visitas a esta información especialmente la relacionada con posgrados e información de las facultades con porcentajes superiores al 42%. Se exceptúan en este caso las especializaciones en Aplicaciones tecnológicas de los materiales, Gestión metrológica industrial y la

información de la Facultad de Artes que respectivamente tienen un 28.57% de frecuencia de visitas.

La información de los laboratorios es, en general, de baja frecuencia en las consultas realizadas por los diversos grupos que conforman la comunidad académica con porcentajes inferiores al 30% excepto el caso del campus virtual que registra porcentajes de 42.86% entre los empleados, 42.11% entre los egresados y 62.33% entre los estudiantes. Este último grupo también registra un porcentaje de frecuencia de visitas del 52.91% al laboratorio de inglés. El grupo de los docentes es, entre todos los integrantes de la comunidad académica, el que mayores porcentajes de frecuencia de visitas registra a los laboratorios con un porcentaje de 53.57% al laboratorio de inglés y un 67.86% al campus virtual.

La información contenida en investigación: grupos de investigación, líneas de investigación, publicaciones, revista Tecnológicas y convocatorias tiene unos altos porcentajes de frecuencia de visita de los grupos de docentes y empleados con porcentajes superiores al 70%. Los empleados ubican por debajo de esta cifra la revista Tecnológicas con el 57.14% y las convocatorias con el 42.86.

Los estudiantes y egresados otorgan a esta información porcentajes inferiores al 47% excepto las convocatorias que obtienen un 59.15% entre los estudiantes y un 56.06% entre los egresados.

Tabla 7. Investigaciones. Sumatoria de frecuencia de visitas

Investigaciones	Estudiantes	Egresados	Docentes	Empleados
Grupos de Investigación	29,58%	37,88%	78,57%	71,43%

Líneas de Investigación	38,03%	34,85%	71,43%	71,43%
Publicaciones	42,25%	46,97%	78,57%	71,43%
Revista Tecno Lógicas	32,39%	43,94%	82,14%	57,14%
Convocatorias	59,15%	56,06%	85,71%	42,86%

Fuente: Elaboración propia

En el caso de investigaciones se aprecia nuevamente cómo el porcentaje de consulta de la información corresponde a las necesidades e interés de la misma por un grupo específico de la comunidad académica. Los mayores porcentajes en cada uno de los ítems son otorgados por los docentes y empleados, grupos con incidencia directa en el desarrollo de la investigación, especialmente los docentes. Caso de excepción son las convocatorias en las cuales el porcentaje de visitas de los estudiantes y los egresados sobrepasa a los empleados. Esta situación se explica por tanto los grupos de estudiantes y egresados pueden participar en las convocatorias para proyectos de investigación ofertados tanto por la institución como por otras entidades de origen nacional e internacional.

Extensión Académica, conformada por la información de educación continuada, práctica profesional, emprendimiento y empresarismo y el programa egresados tiene una frecuencia de consulta inferior al 50% excepto los casos del programa egresados que tiene un 65.15% de frecuencia de visita entre los egresados y un 57.14% entre los empleados y emprendimiento y empresarismo que registra un 64.29% entre los docentes.

Tabla 8. **Extensión. Sumatoria de frecuencia de visitas**

Extensión	Estudiantes	Egresados	Docentes	Empleados
Educación Continuada	36,00%	40,91%	46,43%	42,86%
Práctica Profesional	38,16%	33,33%	39,29%	0,00%
Emprendimiento y Empresarismo	37,33%	36,36%	64,29%	14,29%
Programa Egresados	22,00%	65,15%	17,86%	57,14%

Fuente: Elaboración propia

Los servicios de bienestar tienen una mayor frecuencia de consulta entre los docentes con el 82.14% y los estudiantes con el 75.99%. Los grupos de empleados y egresados son los que registran menor frecuencia de consulta con 42.86% y 45.45% respectivamente.

Los ítems de televisión, radio, prensa, publicidad y servicios que conforman la dependencia de comunicaciones registran una frecuencia de consulta superior al 30% en todos los grupos de la comunidad académica. Los mayores porcentajes se encuentran en el grupo de docentes y empleados con índices superiores al 40%. El medio de mayor frecuencia de consulta es la prensa con 71.43% en los empleados; 75.00% en los docentes; 46.97% en los egresados y 60.80% en los estudiantes.

Los egresados son el grupo de la comunidad académica que menos registro de frecuencia de visita tienen a las páginas que conforman la Biblioteca con porcentajes inferiores al 33.00%. El grupo que le sigue es el de empleados cuyas mayores frecuencias de consultas están concentradas en el catálogo en línea y los recursos electrónicos con el 57.14% cada uno. Los demás ítems están por debajo del 43.00%. Los estudiantes y los docentes registran porcentajes de frecuencia de consulta superiores al 64.00% entre los docentes y el 32.00% entre los estudiantes. Los sitios con mayor frecuencia de consulta de los docentes son la biblioteca del ITM y los recursos electrónicos con el 92.86% cada uno y entre los estudiantes la Biblioteca del ITM con el 74.92% y los servicios con el 63.55%.

Tabla 9. **Biblioteca. Sumatoria de frecuencia de visitas**

Biblioteca	Estudiantes	Egresados	Docentes	Empleados
Servicios	63,55%	33,33%	82,14%	42,86%
Biblioteca del ITM	74,92%	30,30%	92,86%	42,86%
Reglamento	41,14%	16,67%	64,29%	28,57%
Catálogos en Línea	54,52%	31,82%	89,29%	57,14%
Recursos Electrónicos	54,18%	30,30%	92,86%	57,14%
Nuevas Adquisiciones	38,46%	30,30%	78,57%	28,57%
Catálogos de	47,84%	28,79%	75,00%	28,57%

bibliotecas				
Fondo Editorial	32,12%	22,73%	64,29%	28,57%

Fuente: Elaboración propia

La Biblioteca dispone de recursos electrónicos con la suscripción a seis bases de datos de consulta. El grupo de la comunidad académica que tiene un mayor porcentaje de frecuencia de visitas es el de los docentes con porcentajes superiores al 39%. El porcentaje de frecuencia de visitas de los empleados es inferior al 40% y en los estudiantes y egresados el porcentaje de frecuencia de consulta es inferior al 32%. Las bases de datos más consultadas son E-Libro, Ebrary y SpringerLink.

El Sistema de Gestión de la Calidad que permite a la institución la certificación en las normas GP1000 e ISO 2008 contiene en la página web información sobre la política y objetivos de calidad, mapa de procesos, manuales, normativa externa e interna y documentación. Esta información de especial interés y utilidad para los grupos poblacionales de empleados y docentes se refleja en la frecuencia de la consulta que en ambos grupos es superior al 57.00% entre los empleados y al 60.00% entre los docentes. La información que registra el mayor porcentaje de frecuencia de visitas es la de objetivos 85.71% y mapa de procesos 78.57% entre los docentes y normativa interna y externa 85.71% entre los empleados. Los estudiantes y los egresados registran porcentajes inferiores al 27.00%

7.3 SERVICIOS ESPECÍFICOS

La página web contiene información de servicios específicos para cada uno de los grupos que conforman la comunidad académica. La frecuencia de consultas de

esta información es la que con mayor claridad indica la utilidad de la misma para el cumplimiento de los propósitos que cada grupo tiene dentro de la institución.

En el grupo de estudiantes el 74.67% consulta diariamente el correo; el 38.38% consulta semanalmente las calificaciones, el 31.77% consulta mensualmente su hoja de vida académica y el 79.12% consulta semestralmente su liquidación de matrícula. La sumatoria general de la frecuencia de visitas arroja resultados que se ubican por encima del 50% con excepción de la preinscripción al ciclo complementario de ingenierías con el 31.53%; reservas de equipos de cómputo con el 48.15%; el subsidio de equidad de mujeres de la A a la u con el 21.74% y los manuales con el 34.01%.

En el grupo de egresados el 27.27% consulta diariamente el correo y el 18.18% lo hace semanalmente; el 24.24% consulta mensualmente la página de empleo y el 25.76% consulta semestralmente los servicios para los egresados. En la sumatoria de frecuencia de visitas el correo es el que mayor frecuencia tiene con el 78.79% seguido por los servicios para egresados con el 62.12% y las páginas de empleo con el 56.06%. Los demás ítems registran un porcentaje inferior al 41%.

Al igual que en los grupos anteriores, entre los docentes el correo es el que mayor registro de frecuencia diaria de visitas tiene con el 75%; el 50% consulta semanalmente los datos del grupo; el 60.71 actualiza mensualmente las calificaciones y las faltas de asistencia y el 67.86% consulta semestralmente la evaluación de docentes. En la sumatoria de frecuencias todos los ítems registran frecuencia de visitas superiores al 57% menos sillas vacías con el 28.57%; el cambio de clave con el 42.86% y el informe de reserva de grabadoras con el 17.86%.

La información específica del grupo de empleados es la más extensa dado que contiene información de servicios, consulta de datos de docentes, información estadística y quejas y reclamos.

En la información de servicios el 42.86% de los empleados consulta diariamente el correo y el 28.57% lo hace semanalmente. Así mismo, el 28.57% también consulta semanalmente las actividades académicas y las aulas; el 85.71% consulta mensualmente los planes de trabajo y el 57.14% consulta semestralmente la autoevaluación de docentes.

La sumatoria de la frecuencia de visitas de los empleados en cada uno de los ítems específicos es muy variable dado que en ellos se contiene información de mayor especificidad para los empleados académicos como jefes de programas, decanos e investigadores. Los mayores porcentajes de frecuencias de visitas se registran en un 100% en los planes de trabajo; 85.71% en consulta del correo y comprobante de pago y un 57.14% de consulta de actividades académicas, asignaturas y autoevaluación de docentes. El resto de ítems registran porcentajes inferiores al 43%.

En la consulta de datos de docentes el 57.14% consulta los docentes y en la información estadística el 42.87% consulta los datos de los académicos docentes y la evaluación. Los demás ítems se encuentran con un porcentaje inferior al 30%. En cuanto al sistema de quejas y reclamos los aspectos de mayor porcentaje de frecuencia de visitas son las respuestas a las solicitudes de información, los reportes y las estadísticas con un 28.57%

7.4 FORMATO DE LA INFORMACIÓN

En la construcción de los sitios web como lo afirma (Biagi, 1999) se conjuga la técnica, con la ciencia y arte de tal forma que la fotografía, el audio, el video y las dinámicas presentaciones que permiten los actuales software de animación pueden hacer de estos sitios fuente de admiración y entretenimiento. Sin embargo, no se puede olvidar su función comunicadora en aras de la estética y la diversidad aunque sí es menester aprovechar estos formatos para la transmisión de contenidos. “Todos los impresos, audio y video que se digitalizan en bits se convierten en contenido para un sistema de comunicaciones digitalizadas. En el futuro de comunicaciones en red, rápidas y digitalizadas, cualquier material digitalizado como libros de texto, novela, película artículo o noticia puede ser considerado como contenido generador de comunicación” (Biagi, 1999).

A pesar de lo atractivo que puede significar una fotografía o un video, de hecho formatos de gran aceptación en las redes sociales, el total de la comunidad académica del Instituto tecnológico Metropolitano ITM otorgó un mayor puntaje a la preferencia de la información en texto con el 43.99%. El grupo que mayor calificación dio a este formato fueron los egresados con el 57.81% y el que menor calificación le dio fueron los empleados con el 28.57%. Este grupo otorgó por amplio porcentaje una calificación de cinco a las ventanas. Los formatos preferidos por la comunidad, luego del texto, son la fotografía y el video y, en los últimos lugares, están el audio y las ventanas.

Tabla 10. **Formato: calificación con mayor porcentaje**

Formato de la información	Estudiantes		Egresados		Docentes		Empleados	
	Calif.	%	Calif.	%	Calif.	%	Calif.	%
Texto	5	42.44%	5	57.81%	5	33.33%	4	28.57%
Fotografía	4	31.30%	4	35.94%	3	34.78%	4	28.57%
Videos	3	31.25%	3	43.75%	5	30.77%	4	28.57%
Audio	2	40.23%	2	39.06%	4	36.00%	2	33.33%
Ventanas	1	47.15%	1	44.62%	1	38.46%	5	50.00%

Fuente: Elaboración propia

7.5 NECESIDADES DE INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS

Los sitios web como páginas de información y servicios si bien son de relevante importancia para los miembros que conforman una comunidad también están abocados a implementar los nuevos formatos de interacción propios de las comunidades de redes sociales.

Con un propósito diferente al intercambio de opiniones y experiencias sociales, los usuarios de los sitios web reclaman los beneficios de relaciones directas y en tiempo real que ofrecen estas nuevas modalidades de interacción.

Es ahora que la academia, en este caso, debe abrir espacios dinámicos que aprovechen los recursos informáticos para el intercambio y construcción de conocimiento. Como lo afirma Lizama “En el aspecto académico el impacto que

genera el internet se traduce como el medio principal de consulta entre individuos universitarios los cuales potencializan su uso de manera benéfica, pues este medio ha descubierto nuevas puertas a un contexto global donde el intercambio de información es constante y en tiempo real lo que permite el nivel igualitario de conocimientos y avances. (Lizama)

Esta necesidad se evidenció en las múltiples expresiones de los miembros de la comunidad académica que reclamaron de la página web sitios interactivos donde mediante el chat pudiesen establecer contacto directo con sus docentes y empleados para una mayor efectividad en el desarrollo de sus funciones. La modalidad de clases virtuales o registro de las mismas en videos así como la opción de realizar por la página web más un mayor número de servicios como trámites administrativos y consultas generales de profesionalización y empleo condensas sus observaciones más relevantes.

8. CONCLUSIONES

La página web, un medio de comunicación acorde con las tecnologías actuales de la internet aglutina una cantidad de información institucional que desde la organización pretende ofrecer a los públicos internos y externos de la entidad insumos para, en el primero de los casos, facilitar la gestión de sus labores y en el segundo de ellos, ofrecer una información veraz y actualizada de sus procesos, productos y servicios en la búsqueda de promocionarlos entre los potenciales usuarios y proyectar una imagen corporativa ante la comunidad en general.

En el caso de la comunidad académica que se ubica dentro de los públicos internos de la institución y, a partir de las variables determinadas para el desarrollo de esta investigación correspondientes a tipo de información, públicos y formatos de preferencia se pudo establecer que si bien todos los públicos acceden a los diversos tipos de información se marca notablemente su orientación hacia aquella que posee los contenidos de mayor incidencia en sus labores. Es así como los docentes y empleados conforman los grupos con mayor preferencia por la información académica y administrativa, seguidos de los estudiantes y los egresados en última instancia. La información de servicios que como su nombre lo indica facilita gestionar desde la página web diversas actividades propias de los miembros de la comunidad académica, es sin lugar a dudas la de mayor consulta y preferencia por todos los grupos que la conforman.

La información legal que es de obligatorio cumplimiento para las entidades oficiales y que permite el control de la transparencia de su gestión es la de menor consulta y preferencia de los miembros de la comunidad institucional.

En cuanto a la preferencia de los formatos se pudo establecer que los contenidos presentados como textos son los de más alto valor para todos los grupos excepto los empleados que prefieren las ventanas.

La medición de frecuencia de visitas a la página web permitió corroborar la afirmación expresa de los diversos miembros de la comunidad por un determinado tipo de información. En la selección de las páginas específicas de contenidos se evidenciaron, mediante los mayores porcentajes de frecuencia de visitas, que, efectivamente, luego de los contenidos de servicios específicos para cada grupo, los docentes y empleados consultan en mayor porcentaje las informaciones de tipo académico y administrativo, seguidos por los estudiantes y finalmente por los egresados.

Es de destacar que aunque un grupo específico no seleccionara un tipo de información como la de mayor consulta, en las páginas específicas sí otorga un alto porcentaje a aquellas de relevancia para su gestión o de interés específico como es el caso de estudiantes y egresados que conceden altos puntajes de frecuencia de visitas a las convocatorias realizadas por investigaciones y relaciones nacionales e internacionales; el modelo pedagógico y los planes de Desarrollo Institucional.

A partir del análisis de los datos puede concluirse que la información de servicios es la de mayor relevancia para todos los miembros de la comunidad institucional. La información académica y administrativa es de consulta frecuente por los docentes y empleados; la información noticiosa es de consulta media por todos los grupos de la comunidad académica y la información legal es de baja consulta.

Si bien se encuentran entre los grupos personas que consultan los contenidos de la página con una frecuencia diaria, semanal o mensual el mayor porcentaje de frecuencia de visitas se registra semestralmente excepto servicios específicos como la consulta de correo que se presenta con mayor frecuencia diaria o semanal, así como servicios que deben tramitarse en intervalos de menor tiempo y por ende son consultados con la frecuencia que se requieren, tal es el caso de los planes de trabajo de los docentes y empleados que se realizan mensualmente; la consulta de prácticas profesionales o el programa de empresarismo que los estudiantes consultan semanal o mensualmente y las ofertas de empleo que los egresados revisan diaria o semanalmente.

Puede concluirse entonces que la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, si tiene un impacto entre los miembros de la comunidad académica de de esta institución en tanto la información relacionada con las actividades propias para el desempeño de sus funciones es identificada por cada uno de los grupos, consultada con la frecuencia requerida para la satisfacción de sus necesidades y valorada como importante en tanto en sus observaciones destacaron la importancia, visibilidad suficiencia de sus contenidos.

Finalmente y para reafirmar la identificación de los tipos de información necesarios para sus funciones y la frecuencia de consulta de la misma como un indicador de impacto es preciso retomar a (Leal Labrada & Linares Columbié, 2007) cuando afirman que “Los nuevos conceptos de información introducen y enfatizan la necesidad de incorporar la noción de conocimiento, y colocan en este escenario al sujeto que recibe, consume y necesita información”

Por su parte los contenidos que se ubican en los medios que la tecnología ha puesto al servicio de la sociedad y las organizaciones que la conforman es según

(Katz, 2006) “el aumento del conocimiento, logrando que la mayoría de los integrantes y formas administrativas de las organizaciones adquieran conocimientos y habilidades especiales, generalmente funcionando como grupos y son éstos los que tienen la tarea de adaptar las nuevas tecnologías en las organizaciones”.

9. RECOMENDACIONES

A partir de la información recolectada en la presente investigación y particularmente en el análisis de los datos se recomienda a la institución realizar una campaña mediante la cual se realice una campaña pedagógica para que todos los integrantes de la comunidad académica conozcan los contenidos alojados en la página web y la navegación para acceder de forma rápida a la misma.

Incursionar en los formatos adoptados por las redes sociales como el chat, la consulta de servicios y trámites en línea, la ubicación de clases y prácticas de laboratorio en video y el montaje de blogs académicos específicos de áreas del conocimiento para asegurar la construcción colectiva del conocimiento.

Revisar los contenidos de la información de servicios para eliminar los que no son utilizados por la comunidad y adoptar aquellos que implican desplazamientos adicionales de los usuarios, congestión de filas y trámites innecesarios.

10. ANEXOS

10.1 ENCUESTA ESTUDIANTES

Con el propósito de realizar una investigación para medir el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano le solicitamos el favor de responder la siguiente encuesta:

Estudiante

1. Señale con una X. Consulta usted la página web del ITM. Sí _____
No_____

1.1 Si su respuesta es afirmativa continúe con el resto del cuestionario

1.2 Si su respuesta es negativa explique por qué y qué medios utiliza para acceder a la información institucional _____

2. Señale con una X. El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano. (Donde 5 es la información que más usa, y 1 es la que menos usa)

		5	4	3	2	1
2.1	Académica (Permite el desempeño en labores de docencia, investigación, extensión y otras)					
2.2	Noticiosas (Informa sobre eventos que realiza o afectan a la institución)					
2.3.	Administrativas (Permite el desempeño de labores administrativas)					
2.4.	Servicio (Ofertas, correo, planes de trabajo etc.)					
2.5.	Legal (Actas, acuerdos, convenios, normatividad etc.)					

3. Señale con una X. Según la frecuencia con que usted consultó, durante el último semestre, las páginas del portal ITM teniendo presente los siguientes valores

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
		5	4	3	2	1
3.1	Información General:					
3.1.1	Historia					
3.1.2	Misión, visión y principios					
3.1.3	Estatuto General					
3.1.4	Modelo Pedagógico					
	Rectoría					
3.1.5	Carta del Rector					
	Política de Transparencia					
3.1.6	Actas Consejo Directivo					
3.1.7	Actas Consejo Académico					
3.1.8	Estructura Organizacional					
	Dependencias					
	Planeación					
3.1.9	Plan de Desarrollo					

3.1.10 Plan de Acción Anual					
3.1.11 Información Estadística					
3.1.12 Boletines de Planeación					
Relaciones Nacionales e Internacional					
3.1.13 Resoluciones					
3.1.14 Formulario para participar en eventos					
3.1.15 Capacitación o pasantía.					
3.1.16 Boletín Glocal					
3.1.17 Comunicaciones y Publicaciones					
3.1.18 Personal					
3.1.19 Campus					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

	Frecuencia				
	5	4	3	2	1
3.2 Programas de pregrado					
3.2.1 Tecnología en Calidad					
3.2.2 Tecnología en Construcción de Acabados Arquitectónicos					
3.2.3 Tecnología en Gestión Administrativa					
3.2.4 Tecnología en Mantenimiento de Equipo Biomédico					
3.2.5 Tecnología en Informática Musical					

3.2.6 Administración Tecnológica					
3.2.7 Artes Visuales					
3.2.8 Física					
3.2.9 Ingeniería Biomédica					
3.2.10 Ingeniería Mecatrónica					

	Frecuencia				
Programas por ciclos propedéuticos	5	4	3	2	1
3.2.11 Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos Ingeniería Financiera y de Negocios					
3.2.12 Tecnología en Diseño Industrial Ingeniería en Diseño Industrial					
3.2.13 Tecnología en Sistemas de Información Ingeniería de Sistemas					
3.2.14 Tecnología en Telecomunicaciones Ingeniería de Telecomunicaciones					
3.2.15 Tecnología en Producción Ingeniería de Producción					
3.2.16 Tecnología en Electromecánica Ingeniería Electromecánica					
3.2.17 Tecnología en Electrónica. Ingeniería Electrónica					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

Programas de Posgrados	5	4	3	2	1
3.2.18 Gestión Energética Industrial					
3.2.19 Automatización y Control					
3.2.20 Gestión Energética Industrial					
Programas de pregrado	5	4	3	2	1
3.2.21 Gestión Tecnológica					
3.2.22 Formulación y Evaluación de Proyectos					
3.2.23 Aplicaciones Tecnológicas de los Materiales					
3.2.24 Logística Integral					
3.2.25 Gestión Comercial					
3.2.26 Finanzas					
3.2.27 Gestión Metrológica industrial					
Facultades	5	4	3	2	1
3.2.28 Facultad de artes y humanidades					
3.2.29 Facultad de tecnologías					
3.2.30 Facultad de Ingenierías					
3.2.31 Facultad de Ciencias					
Laboratorios	5	4	3	2	1
3.2.32 Laboratorio de Ingeniería Biomédica					

3.2.33 Idiomas					
3.2.34 Producción					
3.2.35 Automatización Industrial					
3.2.36 Metrología Instrumentación					
3.2.37 Máquinas y Herramientas					
3.2.38 Matemáticas y estadística					
3.2.39 Producción					
3.2.40 Circuitos eléctricos y electrónicos					
3.2.41 Telecomunicaciones					
3.2.42 Campus Virtual					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
		5	4	3	2	1
3.3	Investigación					
3.3.1	Grupos de Investigación					
3.3.2	Líneas de Investigación					
3.3.3	Publicaciones					
3.3.4	Revista Tecno Lógicas					
3.3.5	Convocatorias					

		Frecuencia				
3.4	Extensión Académica	5	4	3	2	1
3.4.1	Educación Continuada					
3.4.2	Práctica Profesional					
3.4.3	Emprendimiento y Empresarismo					
3.4.4	Programa Egresados					

		Frecuencia				
3.5	Servicios Universitarios	5	4	3	2	1
3.5.1	Bienestar Universitario					
Comunicaciones ITM						
3.5.2	Televisión					
3.5.3	Radio					
3.5.4	Prensa					
3.5.5	Publicidad					
3.5.6	Servicios					
Biblioteca						
3.5.7	Servicios					
3.5.8	Biblioteca del ITM					
3.5.9	Reglamento					
3.5.10	Catálogos en Línea					
3.5.11	Recursos Electrónicos					
3.5.12	Nuevas Adquisiciones					
3.5.13	Catálogos de bibliotecas					
3.5.14	Fondo Editorial					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
3.6	Calidad	5	4	3	2	1
3.6.1	Política y Objetivos de calidad					
3.6.2	Mapa de procesos					
3.6.3	Manuales					
3.6.4	Normativa Externa					
3.6.5	Normativa Interna					
3.6.6	Documentación					

		Frecuencia				
3.7	ESTUDIANTES:	5	4	3	2	1
3.7.1	Asesoría de Matrícula					
3.7.2	Cambio de Clave					
3.7.3	Calificaciones					
3.7.4	Correo					
3.7.5	Deudas					
3.7.6	Evaluación Docentes					
3.7.7	Faltas de Asistencia					
3.7.8	Fecha de Ajuste					
3.7.9	Fecha de Matrícula					

3.7.10 Hoja de Vida Académica					
3.7.11 Horario Detallado					
3.7.12 Horario					
3.7.13 Liquidación de Matrícula					
3.7.14 Plataforma Virtual					
3.7.15 Preinscripción al Ciclo Complementario de Ingeniería					
3.7.16 Requisitos de Matrícula Pendientes					
3.7.17 Reservas de Equipos de Cómputo					
3.7.18 Solicitud de Curso Vacacional					
3.7.19 Subsidio de Equidad Mujeres de la A a la U					
3.7.20 Reglamento Estudiantil					
3.7.21 Manuales					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

Recursos Electrónicos	5	4	3	2	1
3.7.22 SpringerLink					
3.7.23 Ebsco					
3.7.24 DialNet					
3.7.25 E-Libro					
3.7.26 Ebrary					
3.7.27 Multilegis					

3. ¿Seleccione de 1 a 5 (Donde 5 es la mejor y 1 es la menos válida para usted) la forma como desea encontrar la información en la página Web?

	1	2	3	4	5
Texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fotografía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ventanas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ¿Qué tipo de información es necesaria para sus actividades y no se encuentra en el portal del ITM?

5. Sugerencias

10.2 ENCUESTA EGRESADOS

Con el propósito de realizar una investigación para medir el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano le solicitamos el favor de responder la siguiente encuesta:

Señor Egresado

1. Señale con una X. Consulta usted la página web del ITM. Sí _____ No_____

1.1 Si su respuesta es afirmativa continúe con el resto del cuestionario.

1.2 Si su respuesta es negativa explique por qué y qué medios utiliza para acceder a la información institucional

2 Señale con una X. El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano. (Donde 5 es la información que más usa, y 1 es la que menos usa)

	5	4	3	2	1
2.1 Académica (Permite el desempeño en labores de docencia, investigación, extensión y otras)					
2.2 Noticiosas (Informa sobre eventos que realiza o afectan a la institución)					
2.3 Administrativas (Permite el desempeño de labores administrativas)					
2.3 Servicio (Ofertas, correo, planes de trabajo etc.)					
2.4 Legal (Actas, acuerdos, convenios, normatividad etc.)					

3. Señale con una X. Según la frecuencia con que usted consultó, durante el último semestre, las páginas del portal ITM teniendo presente los siguientes valores

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
		5	4	3	2	1
3.1	Información General:					
3.1.1	Historia					
3.1.2	Misión, visión y principios					
3.1.3	Estatuto General					
3.1.4	Modelo Pedagógico					
Rectoría						
3.1.5	Carta del Rector					
Política de Transparencia						
3.1.6	Actas Consejo Directivo					
3.1.7	Actas Consejo Académico					
3.1.8	Estructura Organizacional					
Dependencias						
Planeación						
3.1.9	Plan de Desarrollo					

3.1.10 Plan de Acción Anual					
3.1.11 Información Estadística					
3.1.12 Boletines de Planeación					
Relaciones Nacionales e Internacional					
3.1.13 Resoluciones					
3.1.14 Formulario para participar en eventos					
3.1.15 Capacitación o pasantía.					
3.1.16 Boletín Glocal					
3.1.17 Comunicaciones y Publicaciones					
3.1.18 Personal					
3.1.19 Campus					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

	Frecuencia				
	5	4	3	2	1
3.2 Programas de pregrado					
3.2.1 Tecnología en Calidad					
3.2.2 Tecnología en Construcción de Acabados Arquitectónicos					
3.2.3 Tecnología en Gestión Administrativa					
3.2.4 Tecnología en Mantenimiento de Equipo Biomédico					
3.2.5 Tecnología en Informática Musical					

3.2.6 Administración Tecnológica					
3.2.7 Artes Visuales					
3.2.8 Física					
3.2.9 Ingeniería Biomédica					
3.2.10 Ingeniería Mecatrónica					

	Frecuencia				
Programas por ciclos propedéuticos	5	4	3	2	1
3.2.11 Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos Ingeniería Financiera y de Negocios					
3.2.12 Tecnología en Diseño Industrial Ingeniería en Diseño Industrial					
3.2.13 Tecnología en Sistemas de Información Ingeniería de Sistemas					
3.2.14 Tecnología en Telecomunicaciones Ingeniería de Telecomunicaciones					
3.2.15 Tecnología en Producción Ingeniería de Producción					
3.2.16 Tecnología en Electromecánica Ingeniería Electromecánica					
3.2.17 Tecnología en Electrónica. Ingeniería Electrónica					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

Programas de Posgrados	5	4	3	2	1
3.2.18 Gestión Energética Industrial					
3.2.19 Automatización y Control					
3.2.20 Gestión Energética Industrial					
Programas de pregrado	5	4	3	2	1
3.2.21 Gestión Tecnológica					
3.2.22 Formulación y Evaluación de Proyectos					
3.2.23 Aplicaciones Tecnológicas de los Materiales					
3.2.24 Logística Integral					
3.2.25 Gestión Comercial					
3.2.26 Finanzas					
3.2.27 Gestión Metrológica industrial					
Facultades	5	4	3	2	1
3.2.28 Facultad de artes y humanidades					
3.2.29 Facultad de tecnologías					
3.2.30 Facultad de Ingenierías					
3.2.31 Facultad de Ciencias					
Laboratorios	5	4	3	2	1
3.2.32 Laboratorio de Ingeniería Biomédica					

3.2.33 Idiomas					
3.2.34 Producción					
3.2.35 Automatización Industrial					
3.2.36 Metrología Instrumentación					
3.2.37 Máquinas y Herramientas					
3.2.38 Matemáticas y estadística					
3.2.39 Producción					
3.2.40 Circuitos eléctricos y electrónicos					
3.2.41 Telecomunicaciones					
3.2.42 Campus Virtual					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
		5	4	3	2	1
3.3	Investigación					
3.3.1	Grupos de Investigación					
3.3.2	Líneas de Investigación					
3.3.3	Publicaciones					
3.3.4	Revista Tecno Lógicas					
3.3.5	Convocatorias					

		Frecuencia				
3.4	Extensión Académica	5	4	3	2	1
3.4.1	Educación Continuada					
3.4.2	Práctica Profesional					
3.4.3	Emprendimiento y Empresarismo					
3.4.4	Programa Egresados					

		Frecuencia				
3.5	Servicios Universitarios	5	4	3	2	1
3.5.1	Bienestar Universitario					
Comunicaciones ITM						
3.5.2	Televisión					
3.5.3	Radio.					
3.5.4	Prensa					
3.5.5	Publicidad					
3.5.6	Servicios					
Biblioteca						
3.5.7	Servicios					
3.5.8	Biblioteca del ITM					
3.5.9	Reglamento					
3.5.10	Catálogos en Línea					
3.5.11	Recursos Electrónicos					
3.5.12	Nuevas Adquisiciones					
3.5.13	Catálogos de bibliotecas					
3.5.14	Fondo Editorial					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
3.6	Calidad	5	4	3	2	1
3.6.1	Política y Objetivos de calidad					
3.6.2	Mapa de procesos					
3.6.3	Manuales					
3.6.4	Normativa Externa					
3.6.5	Normativa Interna					
3.6.6	Documentación					

		Frecuencia				
3.7	Egresados	5	4	3	2	1
3.7.1	Asociación de egresados					
3.7.2	Correo					
3.7.3	Política Egresado					
3.7.4	Servicios para egresados					
3.7.5	Tarjeta Profesional					
3.7.6	Reglamento Estudiantil					
3.7.8	Manuales					
3.7.9	Empléate					
	Recursos Electrónicos	5	4	3	2	1

3.7.10 SpringerLink					
3.7.11 Ebsco					
3.7.12 DialNet					
3.7.13 E-Libro					
3.7.14 Ebrary					
3.7.15 Multilegis					

4. ¿Seleccione de 1 a 5 (Donde 5 es la mejor y 1 es la menos válida para usted) la forma como desea encontrar la información en la página Web?

	1	2	3	4	5
Texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fotografía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ventanas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ¿Qué tipo de información es necesaria para sus actividades y no se encuentra en el portal del ITM?

6. Sugerencias

10.3 ENCUESTA EMPLEADOS

Con el propósito de realizar una investigación para medir el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano le solicitamos el favor de responder la siguiente encuesta:

Señor Empleado

1. Señale con una X. Consulta usted la página web del ITM. Sí _____ No _____

1.1. Si su respuesta es afirmativa continúe con el resto del cuestionario.

1.2. Si su respuesta es negativa explique por qué y qué medios utiliza para acceder a la información institucional

2. Señale con una X. El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano. (Donde 5 es la información que más usa, y 1 es la que menos usa)

	5	4	3	2	1
2.1. Académica (Permite el desempeño en labores de docencia, investigación, extensión y otras)					
2.2. Noticiosas (Informa sobre eventos que realiza o afectan a la institución)					
2.3. Administrativas (Permite el desempeño de labores administrativas)					
2.4. Servicio (Ofertas, correo, planes de trabajo etc.)					
2.5. Legal (Actas, acuerdos, convenios, normatividad etc.)					

3. Señale con una X. Según la frecuencia con que usted consultó, durante el último semestre, las páginas del portal ITM teniendo presente los siguientes valores

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
		5	4	3	2	1
3.1	Información General:					
3.1.1	Historia					
3.1.2	Misión, visión y principios					
3.1.3	Estatuto General					
3.1.4	Modelo Pedagógico					
	Rectoría					
3.1.5	Carta del Rector					
	Política de Transparencia					
3.1.6	Actas Consejo Directivo					
3.1.7	Actas Consejo Académico					
3.1.8	Estructura Organizacional					
	Dependencias					
	Planeación					
3.1.9	Plan de Desarrollo					
3.1.10	Plan de Acción Anual					
3.1.11	Información Estadística					
3.1.12	Boletines de Planeación					

Relaciones Nacionales e Internacional					
3.1.13 Resoluciones					
3.1.14 Formulario para participar en eventos					
3.1.15 Capacitación o pasantía.					
3.1.16 Boletín Glocal					
3.1.17 Comunicaciones y Publicaciones					
3.1.18 Personal					
3.1.19 Campus					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

	Frecuencia				
	5	4	3	2	1
3.2 Programas de pregrado					
3.2.1 Tecnología en Calidad					
3.2.2 Tecnología en Construcción de Acabados Arquitectónicos					
3.2.3 Tecnología en Gestión Administrativa					
3.2.4 Tecnología en Mantenimiento de Equipo Biomédico					
3.2.5 Tecnología en Informática Musical					

3.2.6 Administración Tecnológica					
3.2.7 Artes Visuales					
3.2.8 Física					
3.2.9 Ingeniería Biomédica					
3.2.10 Ingeniería Mecatrónica					

	Frecuencia				
Programas por ciclos propedéuticos	5	4	3	2	1
3.2.11 Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos Ingeniería Financiera y de Negocios					
3.2.12 Tecnología en Diseño Industrial Ingeniería en Diseño Industrial					
3.2.13 Tecnología en Sistemas de Información Ingeniería de Sistemas					
3.2.14 Tecnología en Telecomunicaciones Ingeniería de Telecomunicaciones					
3.2.15 Tecnología en Producción Ingeniería de Producción					
3.2.16 Tecnología en Electromecánica Ingeniería Electromecánica					
3.2.17 Tecnología en Electrónica. Ingeniería Electrónica					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

Programas de Posgrados	5	4	3	2	1
3.2.18 Gestión Energética Industrial					
3.2.19 Automatización y Control					
3.2.20 Gestión Energética Industrial					
Programas de pregrado	5	4	3	2	1
3.2.21 Gestión Tecnológica					
3.2.22 Formulación y Evaluación de Proyectos					
3.2.23 Aplicaciones Tecnológicas de los Materiales					
3.2.24 Logística Integral					
3.2.25 Gestión Comercial					
3.2.26 Finanzas					
3.2.27 Gestión Metrológica industrial					
Facultades	5	4	3	2	1
3.2.28 Facultad de artes y humanidades					
3.2.29 Facultad de tecnologías					
3.2.30 Facultad de Ingenierías					
3.2.31 Facultad de Ciencias					
Laboratorios	5	4	3	2	1
3.2.32 Laboratorio de Ingeniería Biomédica					

3.2.33 Idiomas					
3.2.34 Producción					
3.2.35 Automatización Industrial					
3.2.36 Metrología Instrumentación					
3.2.37 Máquinas y Herramientas					
3.2.38 Matemáticas y estadística					
3.2.39 Producción					
3.2.40 Circuitos eléctricos y electrónicos					
3.2.41 Telecomunicaciones					
3.2.42 Campus Virtual					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
		5	4	3	2	1
3.3	Investigación					
3.3.1	Grupos de Investigación					
3.3.2	Líneas de Investigación					
3.3.3	Publicaciones					
3.3.4	Revista Tecno Lógicas					
3.3.5	Convocatorias					

		Frecuencia				
3.4	Extensión Académica	5	4	3	2	1
3.4.1	Educación Continuada					
3.4.2	Práctica Profesional					
3.4.3	Emprendimiento y Empresarismo					
3.4.4	Programa Egresados					

		Frecuencia				
3.5	Servicios Universitarios	5	4	3	2	1
3.5.1	Bienestar Universitario					
Comunicaciones ITM						
3.5.2	Televisión					
3.5.3	Radio.					
3.5.4	Prensa					
3.5.5	Publicidad					
3.5.6	Servicios					
Biblioteca						
3.5.7	Servicios					
3.5.8	Biblioteca del ITM					
3.5.9	Reglamento					
3.5.10	Catálogos en Línea					
3.5.11	Recursos Electrónicos					
3.5.12	Nuevas Adquisiciones					
3.5.13	Catálogos de bibliotecas					
3.5.14	Fondo Editorial					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
3.6	Calidad	5	4	3	2	1
3.6.1	Política y Objetivos de calidad					
3.6.2	Mapa de procesos					
3.6.3	Manuales					
3.6.4	Normativa Externa					
3.6.5	Normativa Interna					
3.6.6	Documentación					

		Frecuencia				
3.7	Empleados	5	4	3	2	1
3.7.1	Actividades Académicas					
3.7.2	Asignaturas					
3.7.3	Aulas					
3.7.4	Autoevaluación de Docentes					
3.7.5	Cambio de clave					
Departamento de Personal		5	4	3	2	1
3.7.6	Comprobante de Pago					
3.7.7	Cert. Ingreso Retención					
3.7.8	Correo					

3.7.9 Planes de Trabajo					
Horario Laboral de Docentes	5	4	3	2	1
3.7.10 Agregar Horario					
3.7.11 Consultar Horario					
3.7.12 Jefe Departamento					
3.7.13 Consulta General					
3.7.14 Reportes					
3.7.15 Deudas de Estudiantes					
3.7.16 Docentes					
3.7.17 Estudiantes					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
		5	4	3	2	1
3.8	Estadísticas					
3.8.1	Académicos Docentes					
3.8.2	Asignaturas					
3.8.3	Bienestar					
3.8.4	Control de Docentes					
3.8.5	Deserción					
3.8.6	Egresados					
3.8.7	Espacio Físico					

3.8.8 Examen de Admisión					
3.8.9 Evaluación					
3.8.10 Faltas de Asistencia					
3.8.11 Inscripción					
3.8.12 Matrículas					
3.8.13 Novedad Docente					
3.8.14 Uso de Laboratorios					
3.9 Gestión de Estudiantes					
3.10 Grupos					
3.11 Hoja de Vida del Empleado					
3.12 Quejas y Reclamos	5	4	3	2	1
3.12.1 Respuesta Quejas					
3.12.2 Respuesta Solicitud Información					
3.12.3 Reportes					
3.12.4 Estadísticas					
3.12.5 Administrador Quejas					
3.13 Módulo de Certificados					
3.14 Matrícula y Asesoría					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

	Frecuencia				
	5	4	3	2	1
3.15 Plan de Estudio					
3.16 Prueba de Selección					
3.17 Reporte de Novedad Docente					
3.18 Recursos Electrónicos	5	4	3	2	1
3.18.1 SpringerLink					
3.18.2 Ebsco					
3.18.3 DialNet					
3.18.4 E-Libro					
3.18.5 Ebrary					
3.18.6 Multilegis					
3.19 Otros	5	4	3	2	1
3.19.1 Reservas de Equipos de Computo					
3.19.2 Reserva de Laboratorio de Idioma					
3.19.3 Equipos de Audiovisuales					
3.19.4 Cronograma de Informes ITM					
3.19.5 Programación de Informes ITM					
3.19.6 Inventario					
3.19.7 Reglamento Administrativo					
3.19.8 Manuales					

4. ¿Seleccione de 1 a 5 (Donde 5 es la mejor y 1 es la menos válida para usted) la forma como desea encontrar la información en la página Web?

	1	2	3	4	5
Texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fotografía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ventanas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ¿Qué tipo de información es necesaria para sus actividades y no se encuentra en el portal del ITM?

6. Sugerencias

10.4 ENCUESTA DOCENTES

Con el propósito de realizar una investigación para medir el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano le solicitamos el favor de responder la siguiente encuesta:

Docente

1. Señale con una X. Consulta usted la página web del ITM. Sí _____ No_____

1.1. Si su respuesta es afirmativa continúe con el resto del cuestionario.

1.2. Si su respuesta es negativa explique por qué y qué medios utiliza para acceder a la información institucional

2. Señale con una X. El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano. (Donde 5 es la información que más usa, y 1 es la que menos usa)

	5	4	3	2	1
2.1. Académica (Permite el desempeño en labores de docencia, investigación, extensión y otras)					
2.2. Noticiosas (Informa sobre eventos que realiza o afectan a la institución)					
2.3. Administrativas (Permite el desempeño de labores administrativas)					
2.4. Servicio (Ofertas, correo, planes de trabajo etc.)					
2.5. Legal (Actas, acuerdos, convenios, normatividad etc.)					

3. Señale con una X. Según la frecuencia con que usted consultó, durante el último semestre, las páginas del portal ITM teniendo presente los siguientes valores

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
		5	4	3	2	1
3.1	Información General:					
3.1.1	Historia					
3.1.2	Misión, visión y principios					
3.1.3	Estatuto General					
3.1.4	Modelo Pedagógico					
	Rectoría					
3.1.5	Carta del Rector					
	Política de Transparencia					
3.1.6	Actas Consejo Directivo					
3.1.7	Actas Consejo Académico					
3.1.8	Estructura Organizacional					
	Dependencias					
	Planeación					
3.1.9	Plan de Desarrollo					
3.1.10	Plan de Acción Anual					
3.1.11	Información Estadística					

3.1.12 Boletines de Planeación					
Relaciones Nacionales e Internacional					
3.1.13 Resoluciones					
3.1.14 Formulario para participar en eventos					
3.1.15 Capacitación o pasantía.					
3.1.16 Boletín Glocal					
3.1.17 Comunicaciones y Publicaciones					
3.1.18 Personal					
3.1.19 Campus					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

	Frecuencia				
	5	4	3	2	1
3.2 Programas de pregrado					
3.2.1 Tecnología en Calidad					
3.2.2 Tecnología en Construcción de Acabados Arquitectónicos					
3.2.3 Tecnología en Gestión Administrativa					
3.2.4 Tecnología en Mantenimiento de Equipo Biomédico					

3.2.5 Tecnología en Informática Musical					
3.2.6 Administración Tecnológica					
3.2.7 Artes Visuales					
3.2.8 Física					
3.2.9 Ingeniería Biomédica					
3.2.10 Ingeniería Mecatrónica					

Programas por ciclos propedéuticos	Frecuencia				
	5	4	3	2	1
3.2.11 Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos Ingeniería Financiera y de Negocios					
3.2.12 Tecnología en Diseño Industrial Ingeniería en Diseño Industrial					
3.2.13 Tecnología en Sistemas de Información Ingeniería de Sistemas					
3.2.14 Tecnología en Telecomunicaciones Ingeniería de Telecomunicaciones					
3.2.15 Tecnología en Producción Ingeniería de Producción					
3.2.16 Tecnología en Electromecánica Ingeniería Electromecánica					
3.2.17 Tecnología en Electrónica. Ingeniería Electrónica					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

Programas de Posgrados	5	4	3	2	1
3.2.18 Gestión Energética Industrial					
3.2.19 Automatización y Control					
3.2.20 Gestión Energética Industrial					
Programas de pregrado	5	4	3	2	1
3.2.21 Gestión Tecnológica					
3.2.22 Formulación y Evaluación de Proyectos					
3.2.23 Aplicaciones Tecnológicas de los Materiales					
3.2.24 Logística Integral					
3.2.25 Gestión Comercial					
3.2.26 Finanzas					
3.2.27 Gestión Metrológica industrial					
Facultades	5	4	3	2	1
3.2.28 Facultad de artes y humanidades					
3.2.29 Facultad de tecnologías					
3.2.30 Facultad de Ingenierías					
3.2.31 Facultad de Ciencias					
Laboratorios	5	4	3	2	1

3.2.32 Laboratorio de Ingeniería Biomédica					
3.2.33 Idiomas					
3.2.34 Producción					
3.2.35 Automatización Industrial					
3.2.36 Metrología Instrumentación					
3.2.37 Máquinas y Herramientas					
3.2.38 Matemáticas y estadística					
3.2.39 Producción					
3.2.40 Circuitos eléctricos y electrónicos					
3.2.41 Telecomunicaciones					
3.2.42 Campus Virtual					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
3.3	Investigación	5	4	3	2	1
3.3.1	Grupos de Investigación					
3.3.2	Líneas de Investigación					
3.3.3	Publicaciones					
3.3.4	Revista Tecno Lógicas					
3.3.5	Convocatorias					

		Frecuencia				
3.4	Extensión Académica	5	4	3	2	1
3.4.1	Educación Continuada					
3.4.2	Práctica Profesional					
3.4.3	Emprendimiento y Empresarismo					
3.4.4	Programa Egresados					

		Frecuencia				
3.5	Servicios Universitarios	5	4	3	2	1
3.5.1	Bienestar Universitario					
Comunicaciones ITM						
3.5.2	Televisión					
3.5.3	Radio.					
3.5.4	Prensa					
3.5.5	Publicidad					
3.5.6	Servicios					
Biblioteca						
3.5.7	Servicios					
3.5.8	Biblioteca del ITM					
3.5.9	Reglamento					
3.5.10	Catálogos en Línea					
3.5.11	Recursos Electrónicos					
3.5.12	Nuevas Adquisiciones					
3.5.13	Catálogos de bibliotecas					
3.5.14	Fondo Editorial					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

		Frecuencia				
3.6	Calidad	5	4	3	2	1
3.6.1	Política y Objetivos de calidad					
3.6.2	Mapa de procesos					
3.6.3	Manuales					
3.6.4	Normativa Externa					
3.6.5	Normativa Interna					
3.6.6	Documentación					

		Frecuencia				
3.7	Docentes	5	4	3	2	1
3.7.1	Actualizar Calificaciones					
3.7.2	Actualizar Conceptos Sillas Vacías					
3.7.3	Actualizar Faltas de Asistencia					
3.7.4	Autoevaluación de Docentes					
3.7.5	Cambio de clave					
3.7.6	Comprobante de pago					
3.7.7	Cert. Ingreso Retención					
3.7.8	Correo					

3.7.9 Consultar Calificaciones					
3.7.10 Datos del Grupo					
3.7.11 Datos Personales					
3.7.12 Horario					
3.7.13 Informe de Reservas de Computadores					
3.7.14 Informe de Reservas de Grabadoras					
3.7.15 Planilla de Calificaciones					
3.7.16 Reservas de Aulas					
3.7.17 Reserva de Medios Audio Visuales					
3.7.18 Reglamento Administrativo					
3.7.19 Manuales					

Frecuencia	Valor
Diariamente 1-3 veces al día	5
Semanalmente 1-3 veces a la semana	4
Mensualmente: 1- 3 veces al mes	3
Semestralmente: 1-3 veces al semestre	2
No la consulta en el semestre	1

	Frecuencia				
	5	4	3	2	1
Recursos Electrónicos					
3.7.20 SpringerLink					
3.7.21 Ebsco					
3.7.22 DialNet					
3.7.23 E-Libro					

3.7.24 Ebrary					
3.7.25 Multilegis					

4. ¿Seleccione de 1 a 5 (Donde 5 es la mejor y 1 es la menos válida para usted) la forma como desea encontrar la información en la página Web?

	1	2	3	4	5
Texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fotografía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ventanas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ¿Qué tipo de información es necesaria para sus actividades y no se encuentra en el portal del ITM?

6. Sugerencias

10.5 INFORME DE RESULTADOS Y GRÁFICAS

10.5.1 Informe de resultados: Estudiantes

Con el propósito de realizar una investigación para medir el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano le solicitamos el favor de responder la siguiente encuesta

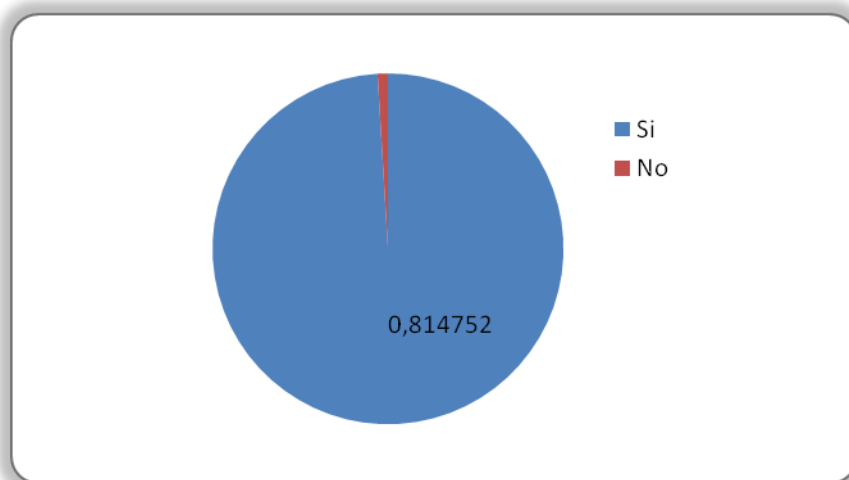
Respuestas	625
total	625

2. 1. Señale con una X. Consulta usted la página Web del ITM (Instituto Tecnológico Metropolitano)

	Porcentaje	total
Si	81,48%	621
No	0,79%	6

Total
respondientes

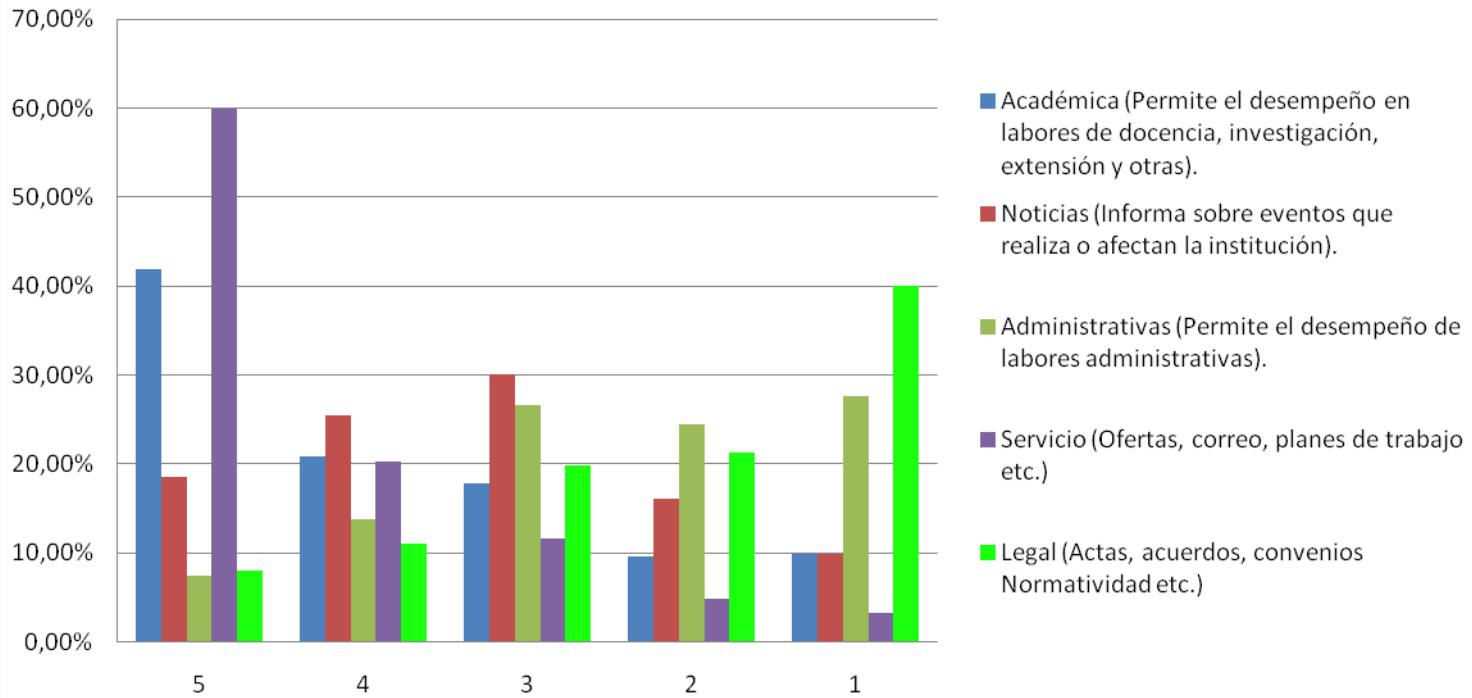
82% **81,48%**



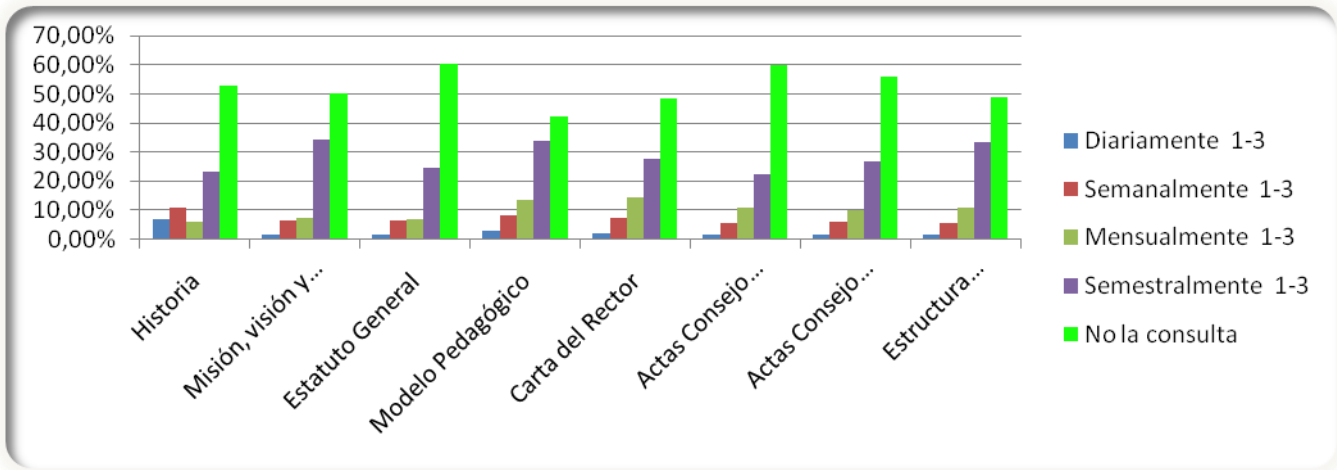
Señale con una X. El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano. (Donde 5 es la información que más usa, y 1 es la que menos usa)										
	5		4		3		2		1	
Académica (Permite el desempeño en labores de docencia, investigación,	41,91%	259	20,87%	129	17,80%	110	9,55%	59	9,87%	61

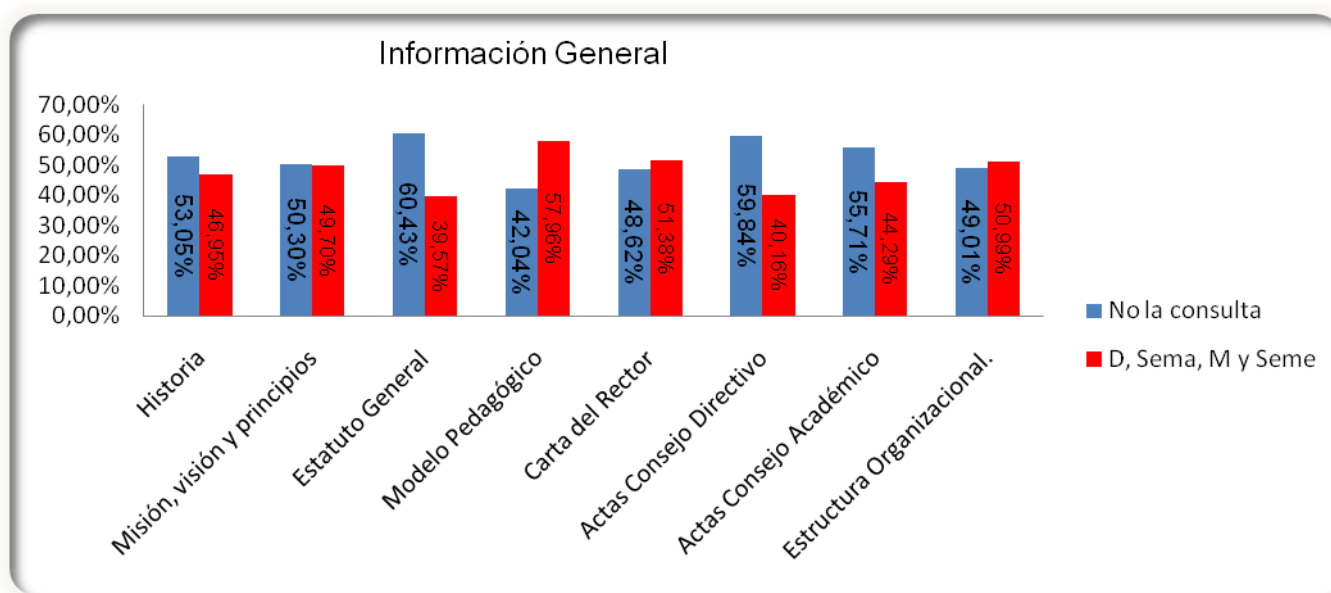
extensión y otras).										
Noticias (Informa sobre eventos que realiza o afectan la institución).	18,48%	114	25,45%	157	30,15%	186	16,05%	99	9,89%	61
Administrativas (Permite el desempeño de labores administrativas).	7,47%	46	13,80%	85	26,62%	164	24,51%	151	27,60%	170
Servicio (Ofertas, correo, planes de trabajo etc.)	60,00%	372	20,32%	126	11,61%	72	4,84%	30	3,23%	20
Legal (Actas, acuerdos, convenios Normatividad etc.)	7,94%	49	11,02%	68	19,77%	122	21,23%	131	40,03%	247

El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano



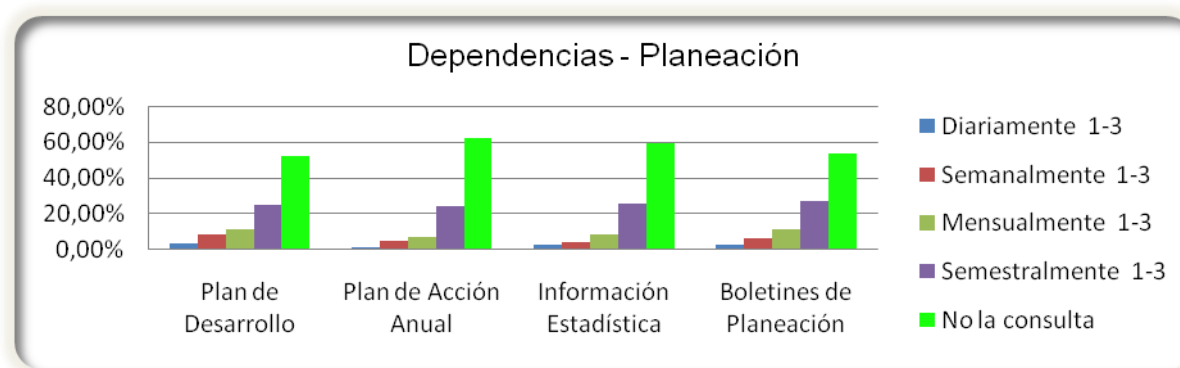
Información General	Diariamente		Semanalmente		Mensualmente		Semestralmente		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	1-3 veces al día		1-3 veces a la semana		1-3 veces al mes		1-3 veces al semestre					
Historia	6,88%	35	10,81%	55	5,89%	30	23,38%	119	53,05%	270	46,95%	239
Misión, visión y principios	1,58%	8	6,53%	33	7,52%	38	34,06%	172	50,30%	254	49,70%	251
Estatuto General	1,77%	9	6,50%	33	6,69%	34	24,61%	125	60,43%	307	39,57%	201
Modelo Pedagógico	2,75%	14	8,06%	41	13,36%	68	33,79%	172	42,04%	214	57,96%	295
Carta del Rector	2,17%	11	7,28%	37	14,37%	73	27,56%	140	48,62%	247	51,38%	261
Actas Consejo Directivo	1,38%	7	5,51%	28	10,83%	55	22,44%	114	59,84%	304	40,16%	204
Actas Consejo Académico	1,38%	7	5,91%	30	10,04%	51	26,97%	137	55,71%	283	44,29%	225
Estructura Organizacional.	1,38%	7	5,34%	27	10,67%	54	33,60%	170	49,01%	248	50,99%	258

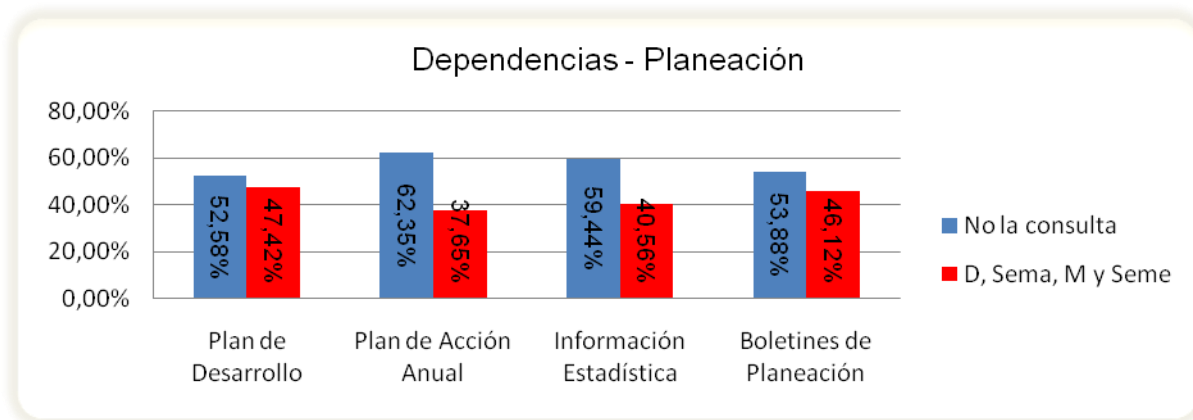




Dependencias	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	planeación	veces al día										
Plan de Desarrollo	2,98%	15	8,33%	42	11,51%	58	24,60%	124	52,58%	265	47,42%	239
Plan de Acción	1,39%	7	4,58%	23	7,17%	36	24,50%	123	62,35%	313	37,65%	189

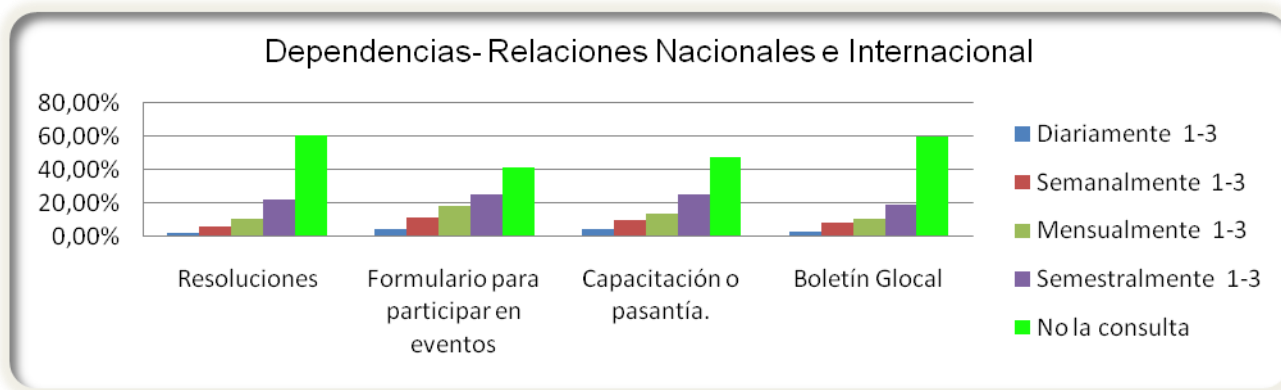
Anual													
Información Estadística	2,58%	13	3,98%	20	8,55%	43	25,45%	128	59,44%	299	40,56%	204	
Boletines de Planeación	2,58%	13	5,77%	29	10,93%	55	26,84%	135	53,88%	271	46,12%	232	

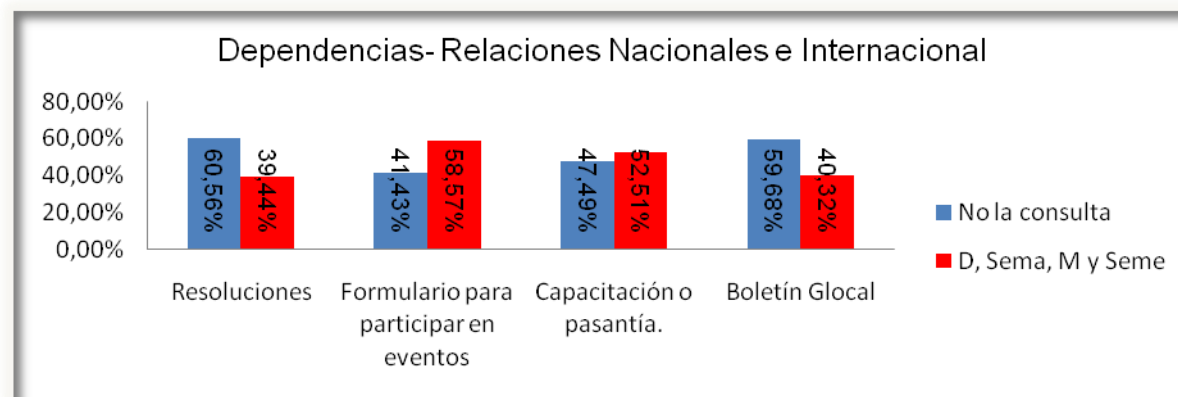




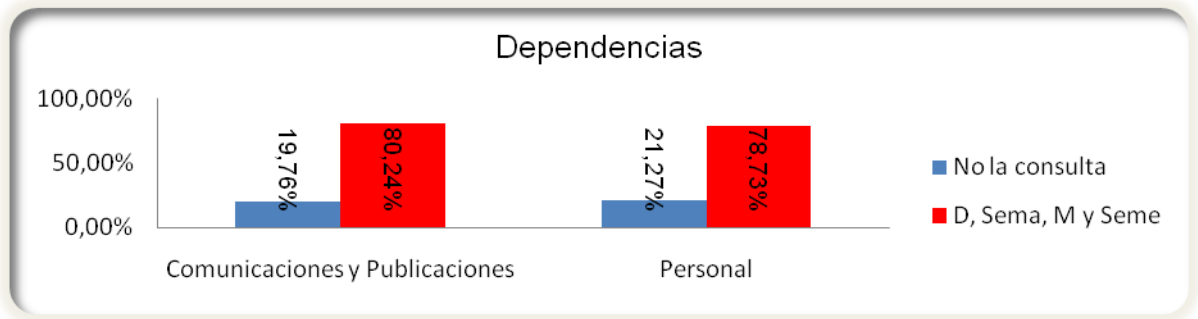
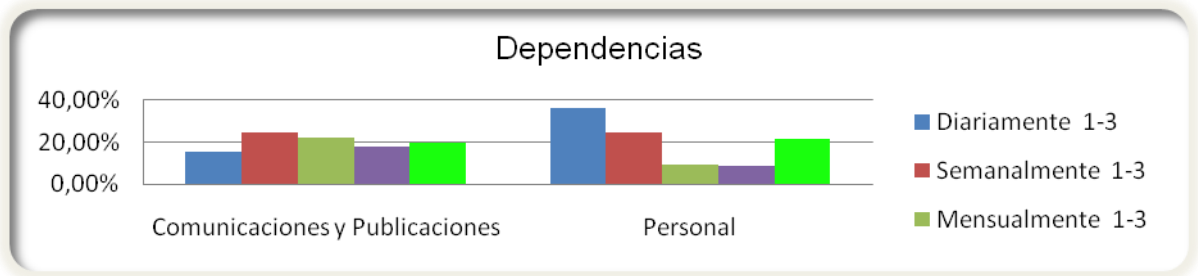
Dependencias	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta		Total	
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre		en el semestre		D, Sema, M y Seme	
Resoluciones	1,59%	8	5,78%	29	10,36%	52	21,71%	109	60,56%	304	39,44%	198
Formulario para	4,58%	23	10,96%	55	17,93%	90	25,10%	126	41,43%	208	58,57%	294

participar en eventos												
Capacitación o pasantía.	4,01%	20	9,62%	48	13,63%	68	25,25%	126	47,49%	237	52,51%	262
Boletín Glocal	2,99%	15	8,38%	42	10,38%	52	18,56%	93	59,68%	299	40,32%	202





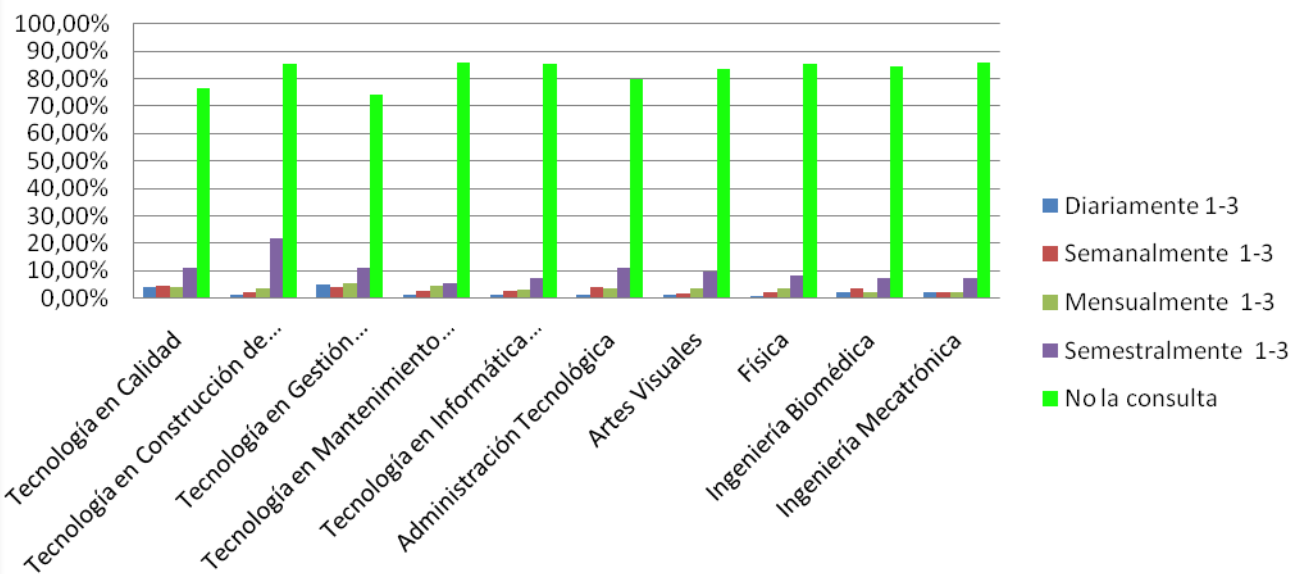
Dependencias	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	Comunicaciones y Publicaciones	15,37%	77	24,75%	124	22,16%	111	17,96%	90	19,76%	99	80,24%
Personal	36,18%	182	24,65%	124	9,15%	46	8,75%	44	21,27%	107	78,73%	396

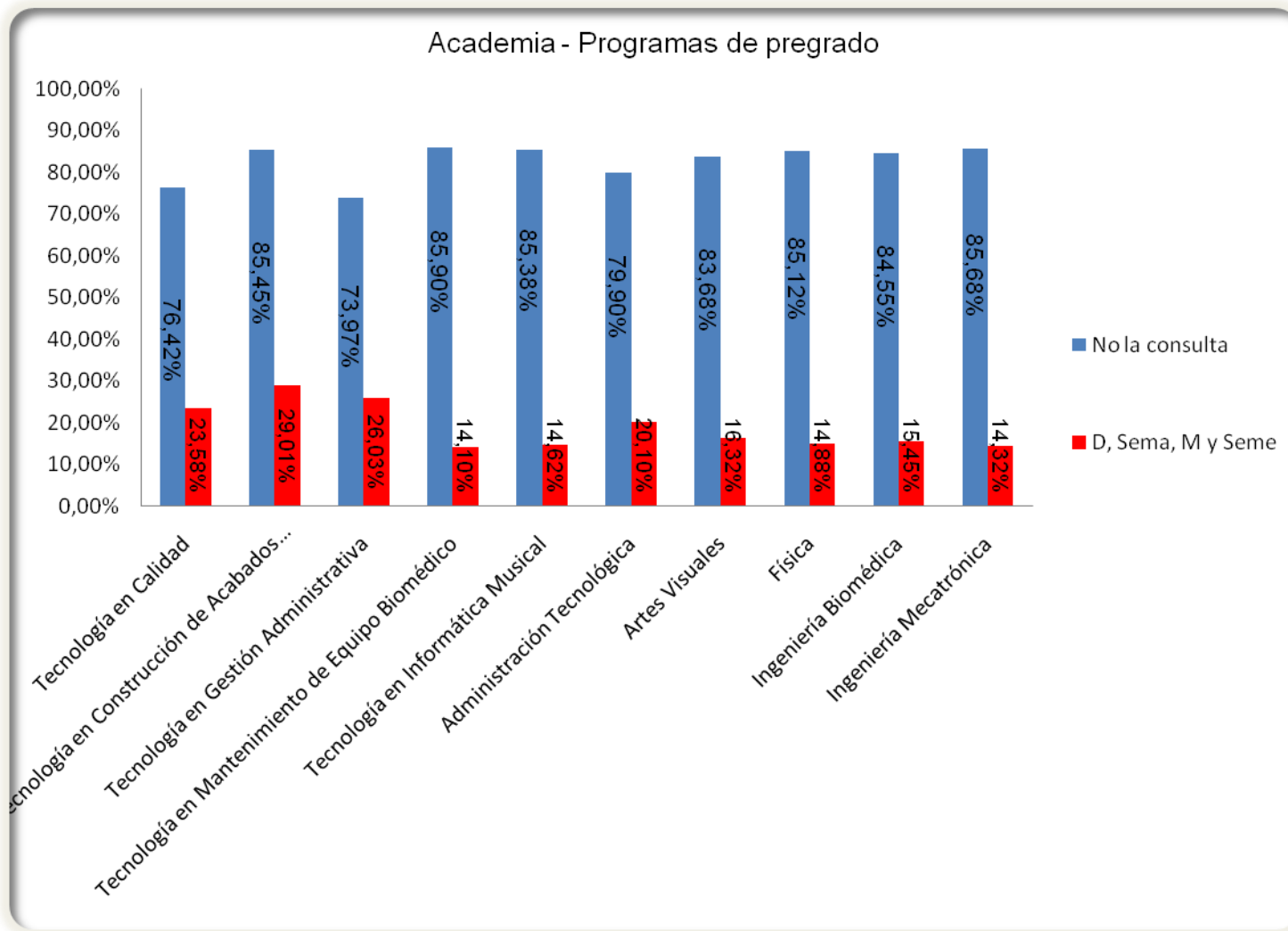


Academia	Diariamente		Semanalmente		Mensualmente		Semestralmente		No la consulta en el semestre		Total	
	1-3 veces al día		1-3 veces a la semana		1-3 veces al mes		1-3 veces al semestre				D, Sema, M y Seme	
Tecnología en Calidad	3,63%	14	4,66%	18	4,15%	16	11,14%	43	76,42%	295	23,58%	91
Tecnología en Construcción de Acabados Arquitectónicos	1,30%	5	2,34%	9	3,38%	13	22,00%	29	85,45%	329	29,01%	56
Tecnología en Gestión Administrativa	5,41%	21	3,87%	15	5,67%	22	11,08%	43	73,97%	287	26,03%	101
Tecnología en Mantenimiento de Equipo Biomédico	1,31%	5	2,87%	11	4,44%	17	5,48%	21	85,90%	329	14,10%	54
Tecnología en Informática Musical	1,57%	6	2,61%	10	3,13%	12	7,31%	28	85,38%	327	14,62%	56

Administración Tecnológica	1,31%	5	3,92%	15	3,66%	14	11,23%	43	79,90%	306	20,10%	77
Artes Visuales	1,32%	5	1,84%	7	3,68%	14	9,47%	36	83,68%	318	16,32%	62
Física	0,78%	3	2,09%	8	3,66%	14	8,36%	32	85,12%	326	14,88%	57
Ingeniería Biomédica	2,36%	9	3,40%	13	2,36%	9	7,33%	28	84,55%	323	15,45%	59
Ingeniería Mecatrónica	2,60%	10	2,08%	8	2,34%	9	7,29%	28	85,68%	329	14,32%	55

Academia - Programas de pregrado

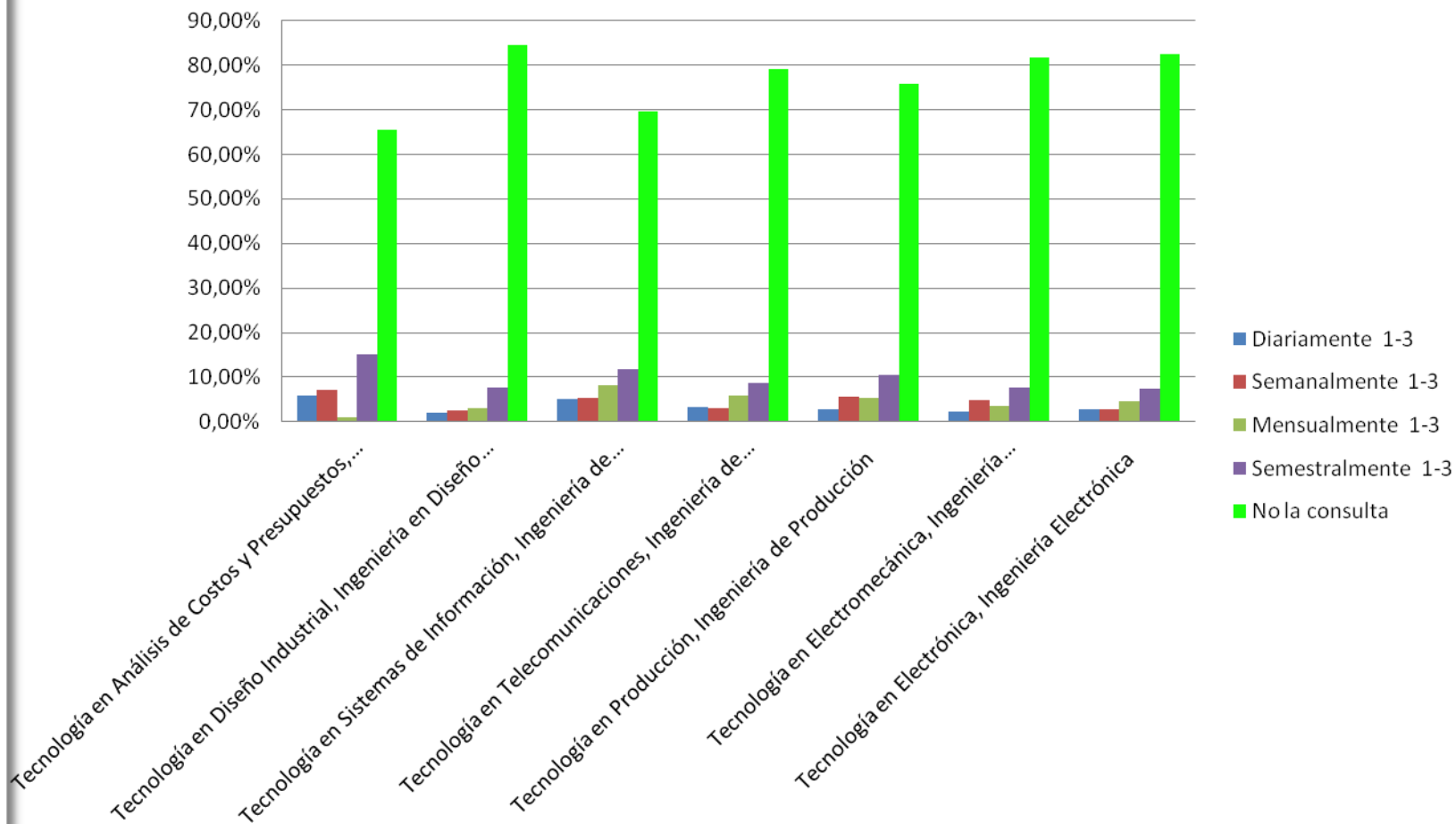


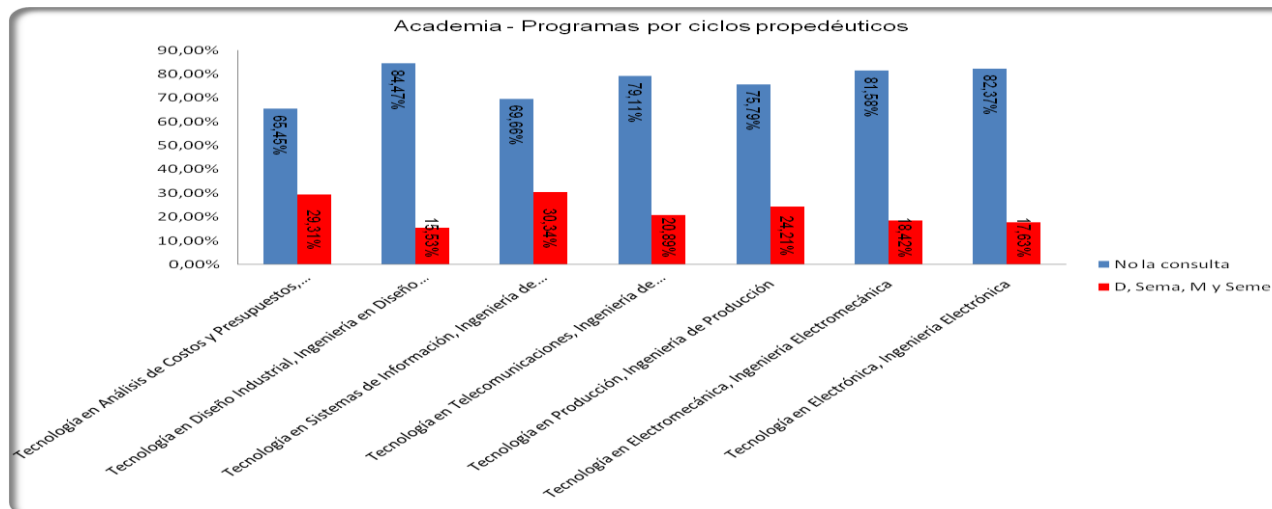


Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta		Total	
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre		en el semestre		D, Sema, M y Seme	
Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos, Ingeniería Financiera y de Negocios	5,97%	23	7,27%	28	1,00%	24	15,06%	58	65,45%	252	29,31%	133
Tecnología en Diseño Industrial, Ingeniería en Diseño Industrial	2,11%	8	2,63%	10	3,16%	12	7,63%	29	84,47%	321	15,53%	59
Tecnología en Sistemas de Información, Ingeniería de Sistemas	5,01%	19	5,28%	20	8,18%	31	11,87%	45	69,66%	264	30,34%	115
Tecnología en	3,39%	13	3,13%	12	5,74%	22	8,62%	33	79,11%	303	20,89%	80

Telecomunicaciones, Ingeniería de Telecomunicaciones												
Tecnología en Producción, Ingeniería de Producción	2,89%	11	5,53%	21	5,26%	20	10,53%	40	75,79%	288	24,21%	92
Tecnología en Electromecánica, Ingeniería Electromecánica	2,37%	9	4,74%	18	3,68%	14	7,63%	29	81,58%	310	18,42%	70
Tecnología en Electrónica, Ingeniería Electrónica	2,89%	11	2,89%	11	4,47%	17	7,37%	28	82,37%	313	17,63%	67

Academia - Programas por ciclos propedéuticos

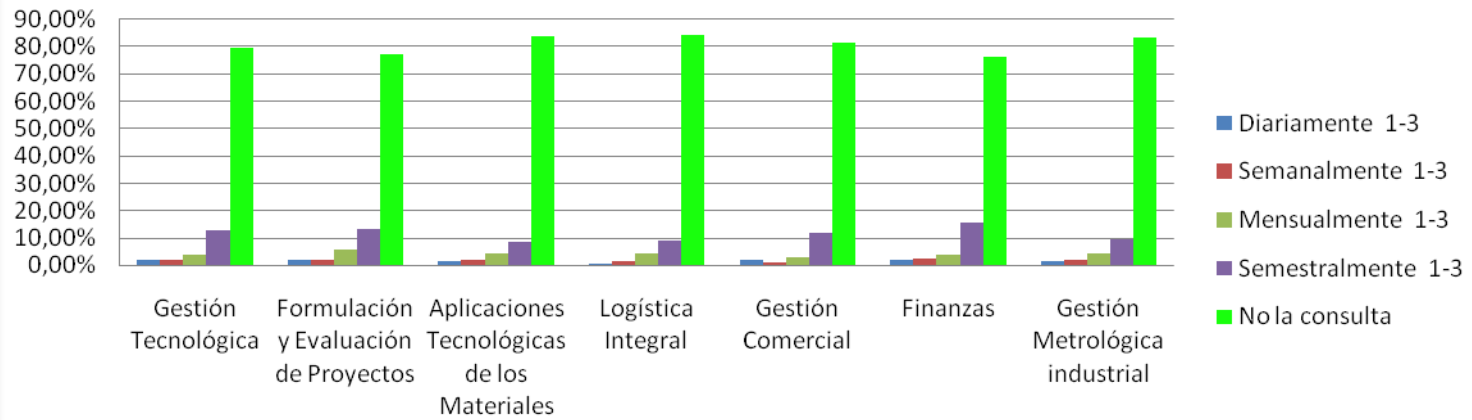


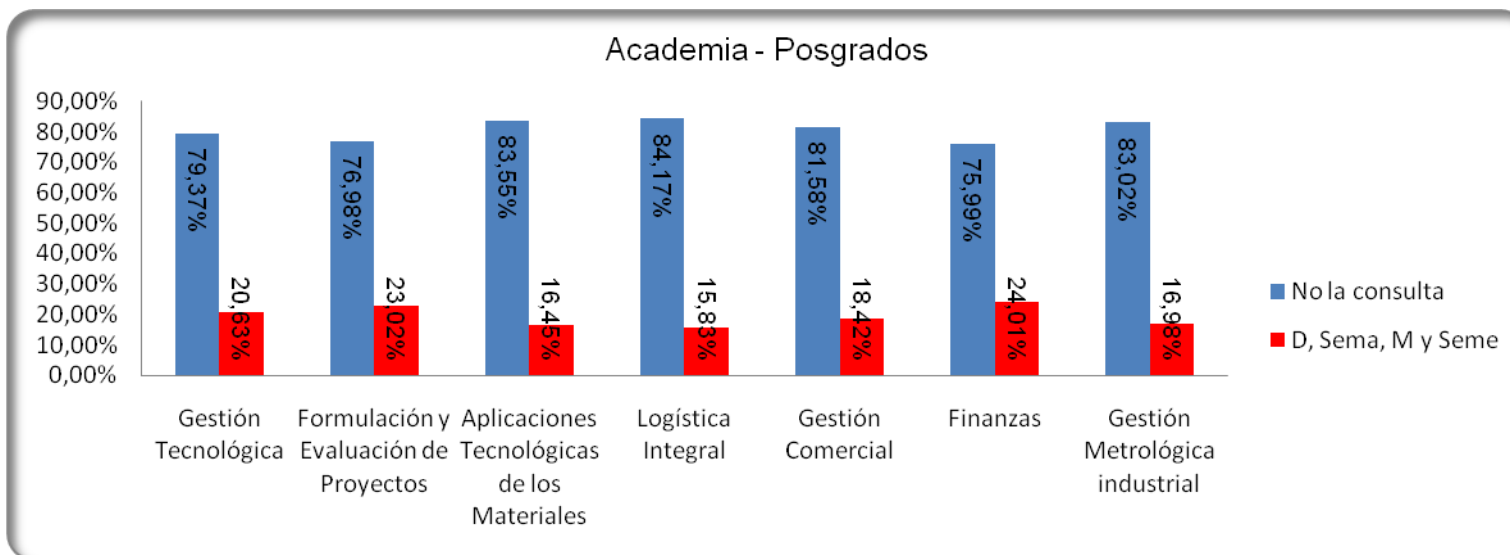


Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
		veces al día										
Gestión Tecnológica	1,85%	7	2,12%	8	3,70%	14	12,96%	49	79,37%	300	20,63%	78
Formulación y Evaluación de	1,85%	7	2,12%	8	5,56%	21	13,49%	51	76,98%	291	23,02%	87

Proyectos												
Aplicaciones Tecnológicas de los Materiales	1,59%	6	1,86%	7	4,24%	16	8,75%	33	83,55%	315	16,45%	62
Logística Integral	0,79%	3	1,58%	6	4,49%	17	8,97%	34	84,17%	319	15,83%	60
Gestión Comercial	2,11%	8	1,05%	4	3,16%	12	12,11%	46	81,58%	310	18,42%	70
Finanzas	1,85%	7	2,64%	10	3,96%	15	15,57%	59	75,99%	288	24,01%	91
Gestión Metrológica industrial	1,33%	5	1,86%	7	4,24%	16	9,55%	36	83,02%	313	16,98%	64

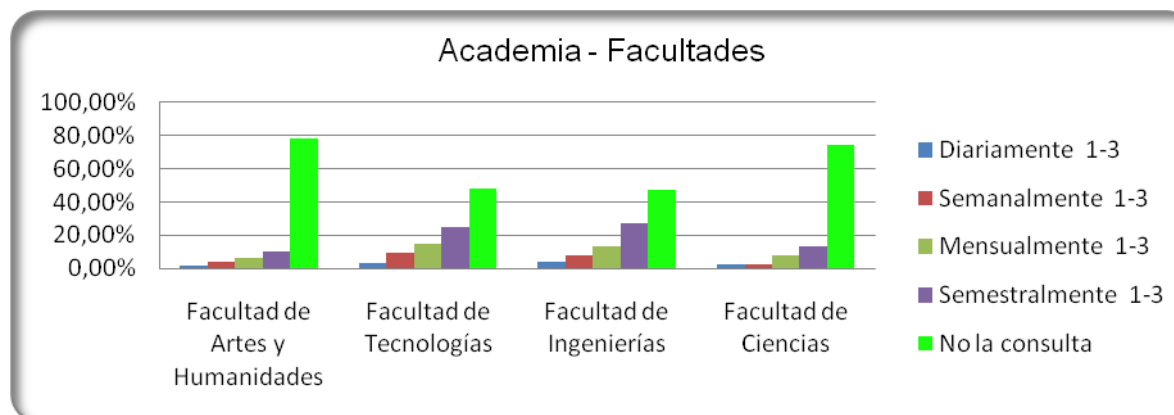
Academia - Posgrados

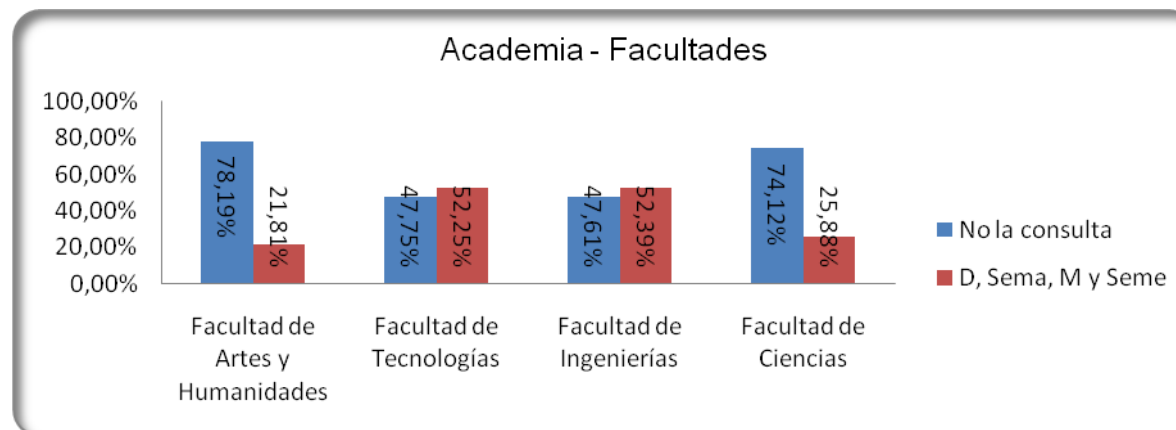




Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre					
Facultad de Artes y Humanidades	1,86%	7	3,72%	14	6,38%	24	9,84%	37	78,19%	294	21,81%	82
Facultad de Tecnologías	3,18%	12	9,28%	35	14,59%	55	25,20%	95	47,75%	180	52,25%	197
Facultad de	4,26%	16	7,98%	30	13,30%	50	26,86%	101	47,61%	179	52,39%	197

Ingenierías												
Facultad de Ciencias	2,70%	10	2,16%	8	7,82%	29	13,21%	49	74,12%	275	25,88%	96

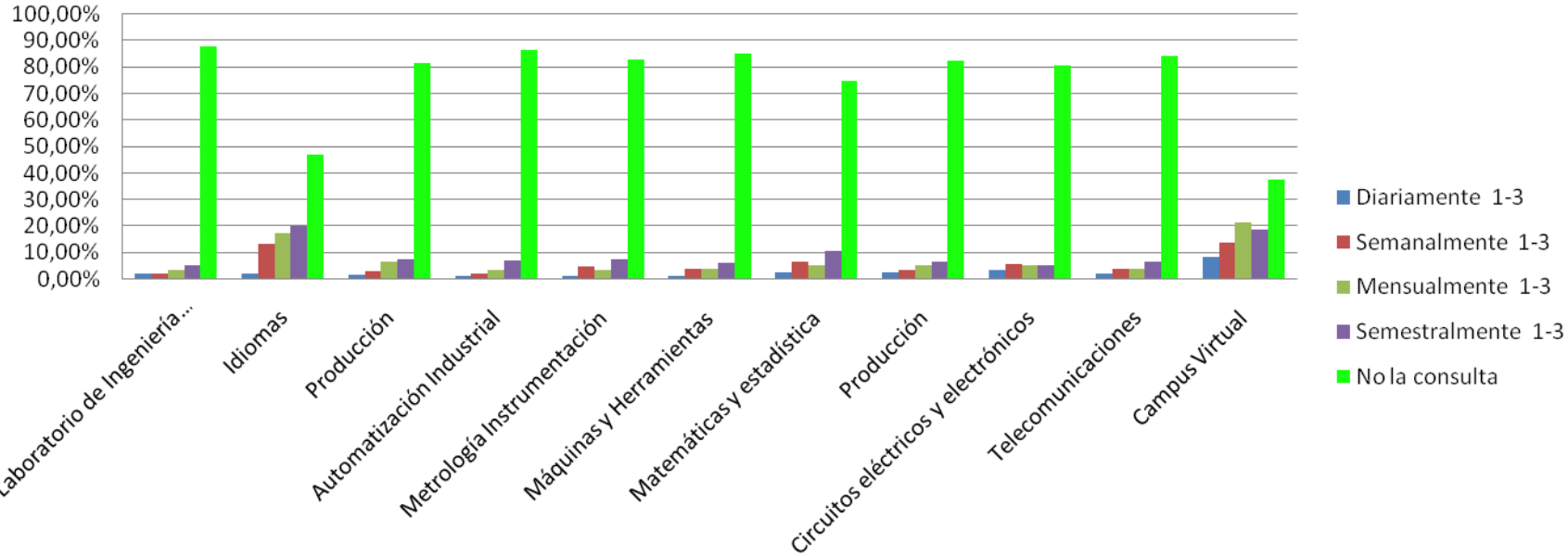


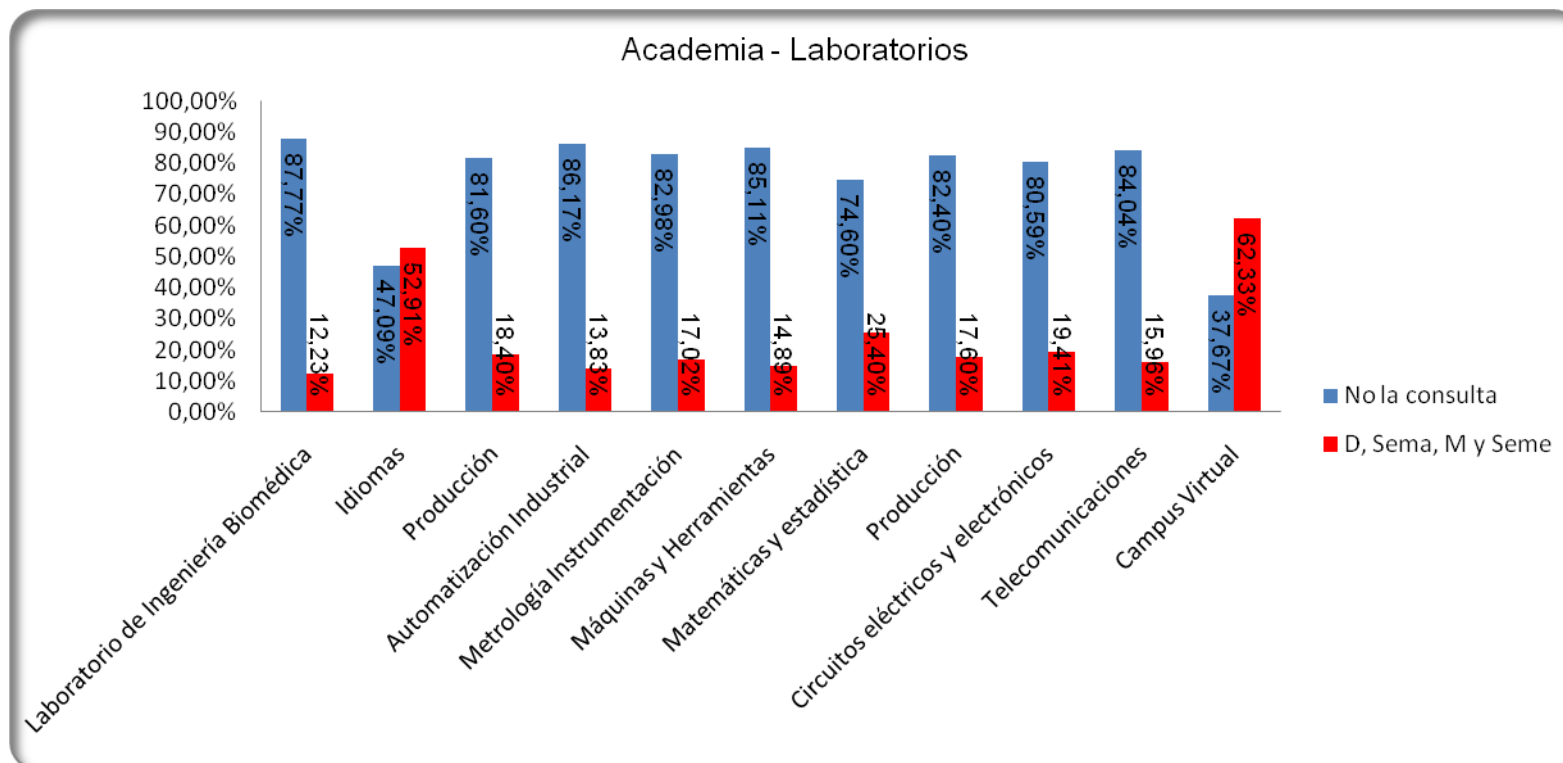


Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	Laboratorios veces al día											
Laboratorio de	1,86%	7	2,13%	8	3,19%	12	5,05%	19	87,77%	330	12,23%	46

Ingeniería Biomédica												
Idiomas	1,85%	7	13,49%	51	17,46%	66	20,11%	76	47,09%	178	52,91%	200
Producción	1,60%	6	2,93%	11	6,40%	24	7,47%	28	81,60%	306	18,40%	69
Automatización												
Industrial	1,06%	4	2,13%	8	3,46%	13	7,18%	27	86,17%	324	13,83%	52
Metrología												
Instrumentación	1,33%	5	4,79%	18	3,46%	13	7,45%	28	82,98%	312	17,02%	64
Máquinas y												
Herramientas	1,06%	4	3,99%	15	3,72%	14	6,12%	23	85,11%	320	14,89%	56
Matemáticas y												
estadística	2,67%	10	6,68%	25	5,35%	20	10,70%	40	74,60%	279	25,40%	95
Producción	2,40%	9	3,20%	12	5,33%	20	6,67%	25	82,40%	309	17,60%	66
Circuitos eléctricos y												
electrónicos	3,19%	12	5,85%	22	5,32%	20	5,05%	19	80,59%	303	19,41%	73
Telecomunicaciones	1,86%	7	3,99%	15	3,72%	14	6,38%	24	84,04%	316	15,96%	60
Campus Virtual	8,49%	32	13,79%	52	21,49%	81	18,57%	70	37,67%	142	62,33%	235

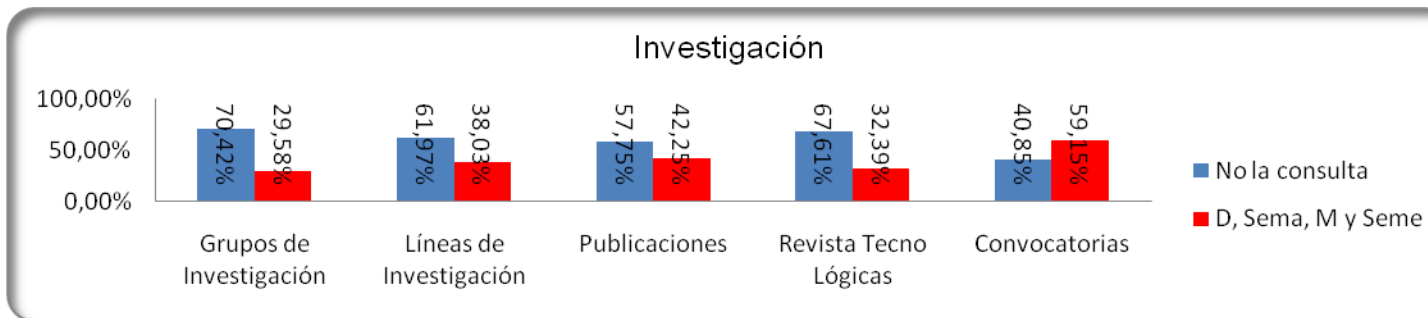
Academia - Laboratorios





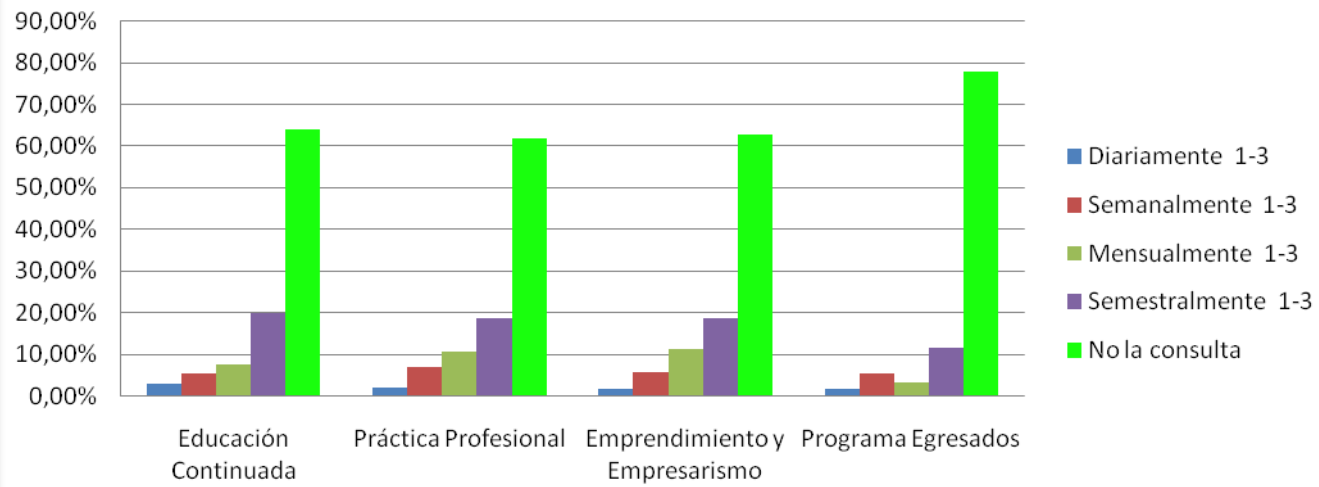
Investigación	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Grupos de Investigación	1,41%	1	4,23%	3	11,27%	8	12,68%	9	70,42%	50	29,58%	21
Líneas de Investigación	1,41%	1	2,82%	2	9,86%	7	23,94%	17	61,97%	44	38,03%	27
Publicaciones	4,23%	3	7,04%	5	12,68%	9	18,31%	13	57,75%	41	42,25%	30
Revista Tecno Lógicas	1,41%	1	2,82%	2	11,27%	8	16,90%	12	67,61%	48	32,39%	23
Convocatorias	2,82%	2	7,04%	5	19,72%	14	29,58%	21	40,85%	29	59,15%	42

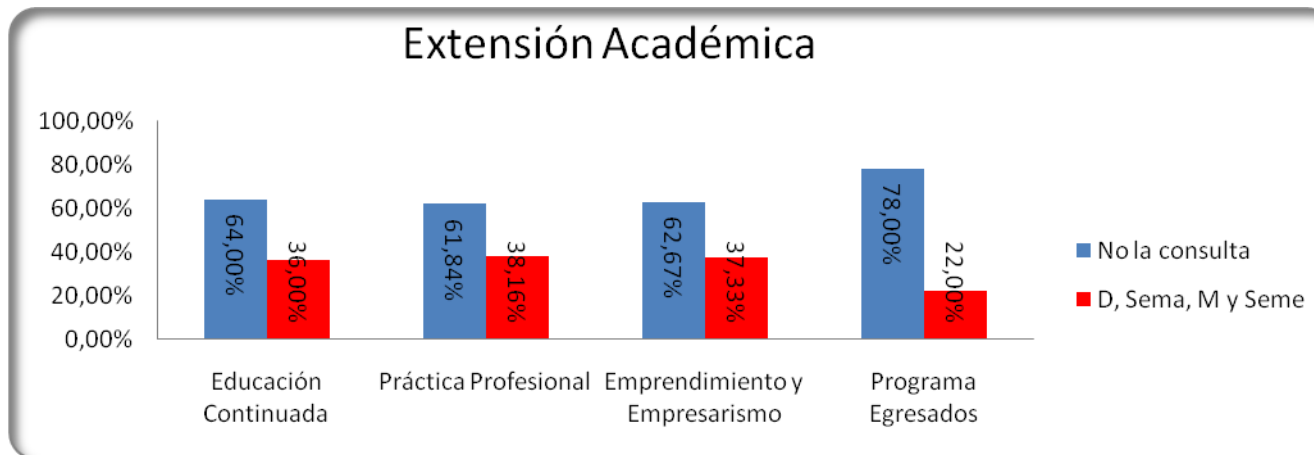




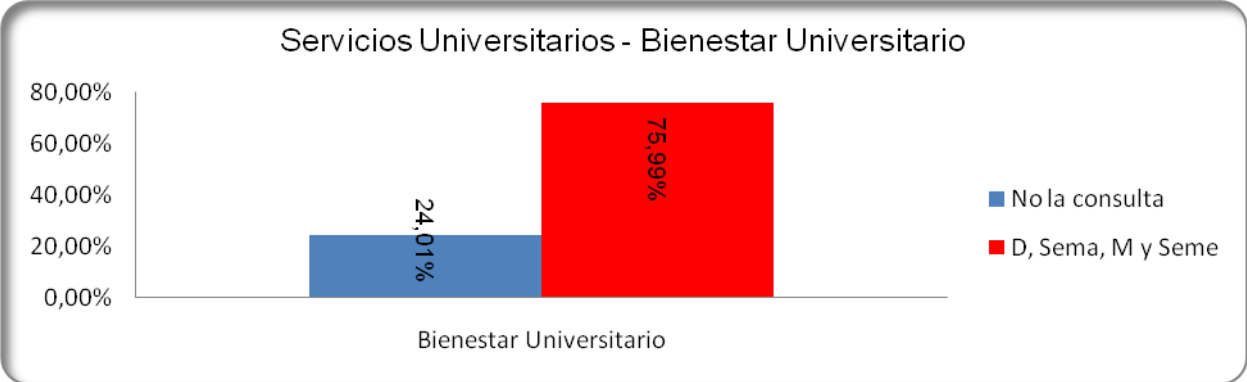
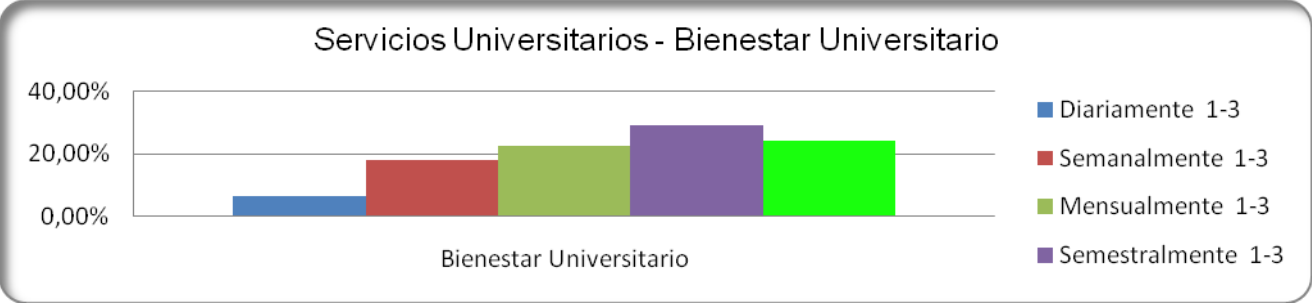
Extensión Académica	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Educación Continuada	3,00%	9	5,33%	16	7,67%	23	20,00%	60	64,00%	192	36,00%	108
Práctica Profesional	1,97%	6	6,91%	21	10,53%	32	18,75%	57	61,84%	188	38,16%	116
Emprendimiento y Empresarismo	1,67%	5	5,67%	17	11,33%	34	18,67%	56	62,67%	188	37,33%	112
Programa Egresados	1,67%	5	5,33%	16	3,33%	10	11,67%	35	78,00%	234	22,00%	66

Extensión Académica

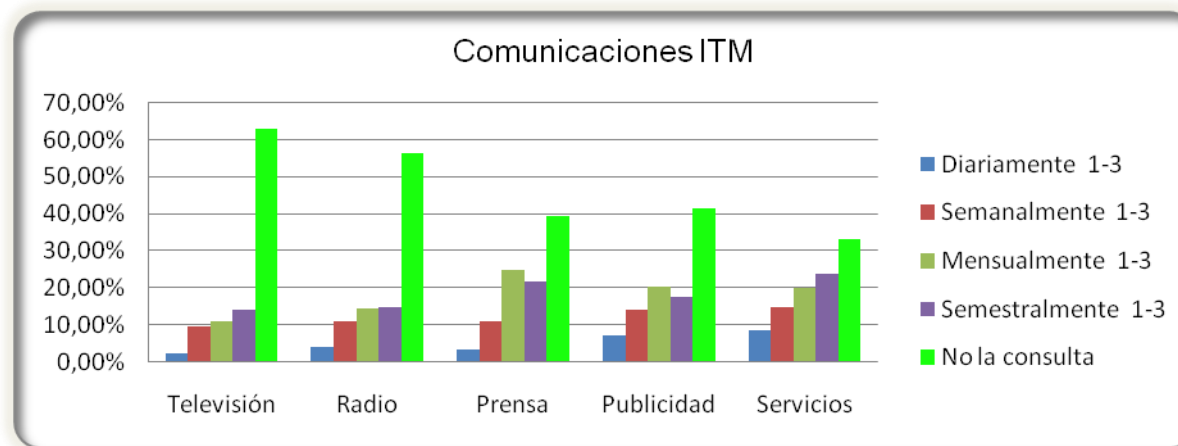


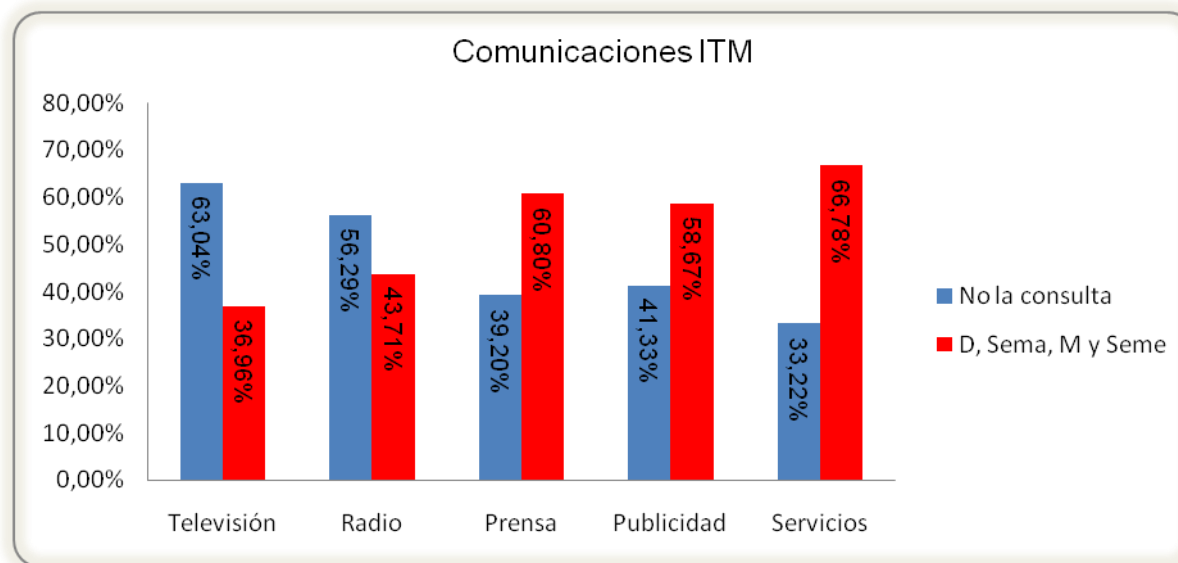


Servicios Universitarios	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre					
Bienestar Universitario	6,58%	20	17,76%	54	22,70%	69	28,95%	88	24,01%	73	75,99%	231



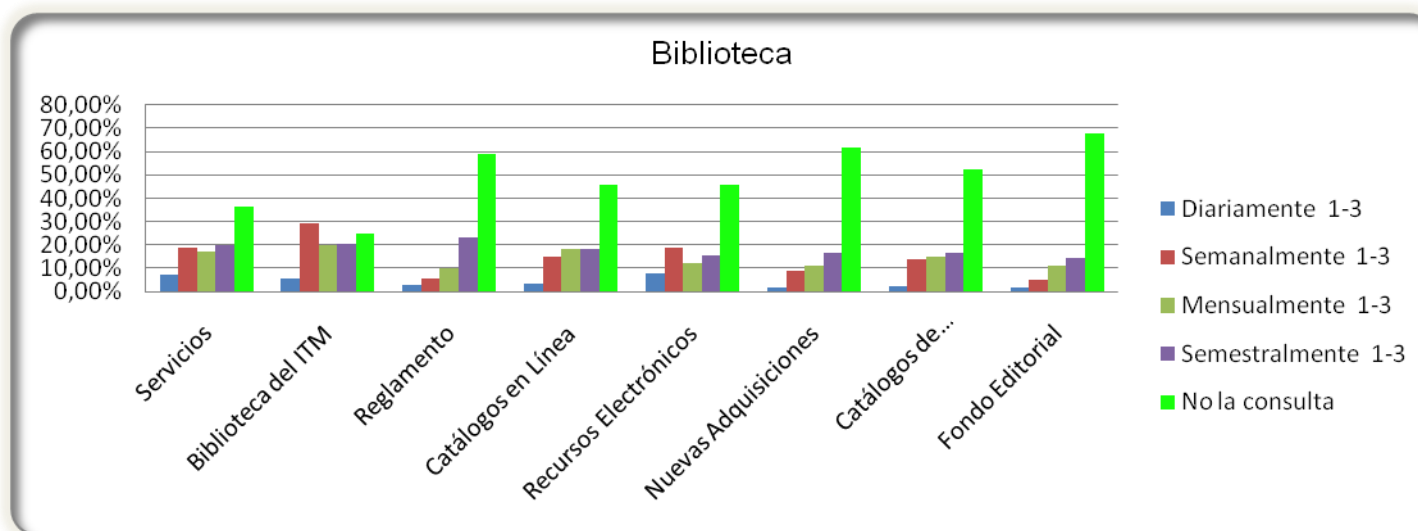
Comunicaciones ITM	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
Televisión	2,31%	7	9,57%	29	10,89%	33	14,19%	43	63,04%	191	36,96%	112
Radio	3,97%	12	10,93%	33	14,24%	43	14,57%	44	56,29%	170	43,71%	132
Prensa	3,32%	10	10,96%	33	24,92%	75	21,59%	65	39,20%	118	60,80%	183
Publicidad	7,00%	21	14,00%	42	20,33%	61	17,33%	52	41,33%	124	58,67%	176
Servicios	8,64%	26	14,62%	44	19,93%	60	23,59%	71	33,22%	100	66,78%	201

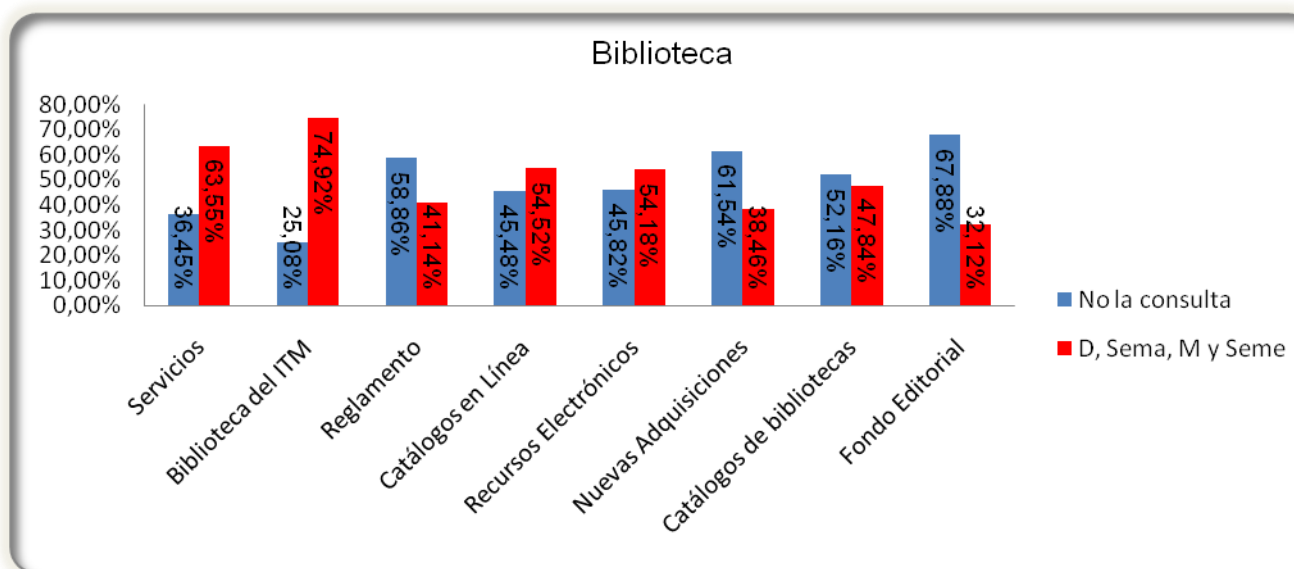




Biblioteca	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Servicios	7,36%	22	19,06%	57	17,06%	51	20,07%	60	36,45%	109	63,55%	190
Biblioteca del ITM	5,35%	16	29,43%	88	19,73%	59	20,40%	61	25,08%	75	74,92%	224
Reglamento	2,68%	8	5,35%	16	10,03%	30	23,08%	69	58,86%	176	41,14%	123
Catálogos en Línea	3,34%	10	14,72%	44	18,39%	55	18,06%	54	45,48%	136	54,52%	163

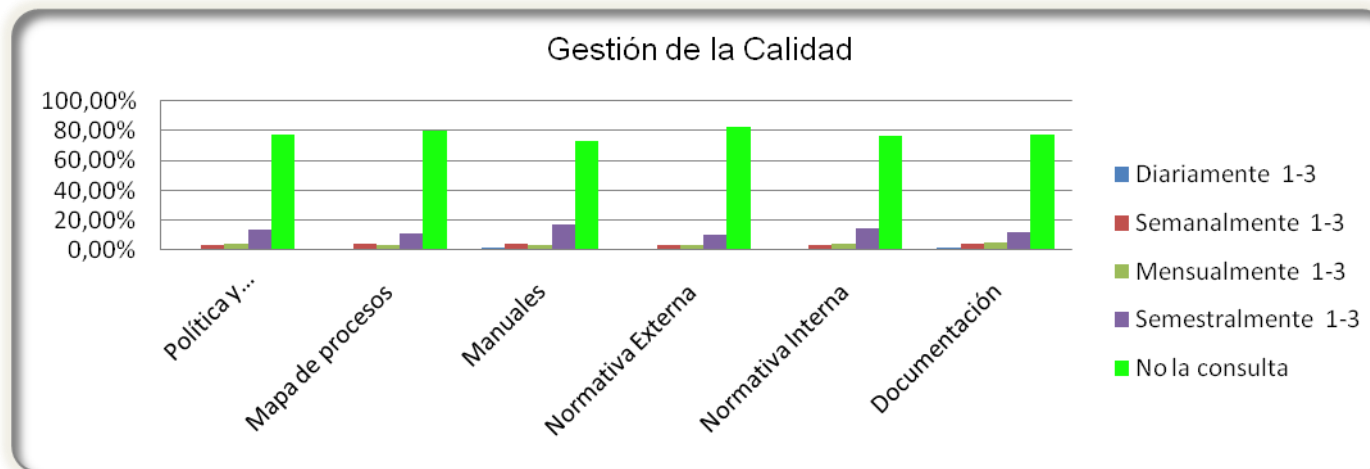
Recursos Electrónicos	7,69%	23	18,73%	56	12,04%	36	15,72%	47	45,82%	137	54,18%	162
Nuevas Adquisiciones	2,01%	6	8,70%	26	11,37%	34	16,39%	49	61,54%	184	38,46%	115
Catálogos de bibliotecas	2,33%	7	13,95%	42	14,95%	45	16,61%	50	52,16%	157	47,84%	144
Fondo Editorial	1,66%	5	5,30%	16	10,93%	33	14,24%	43	67,88%	205	32,12%	97

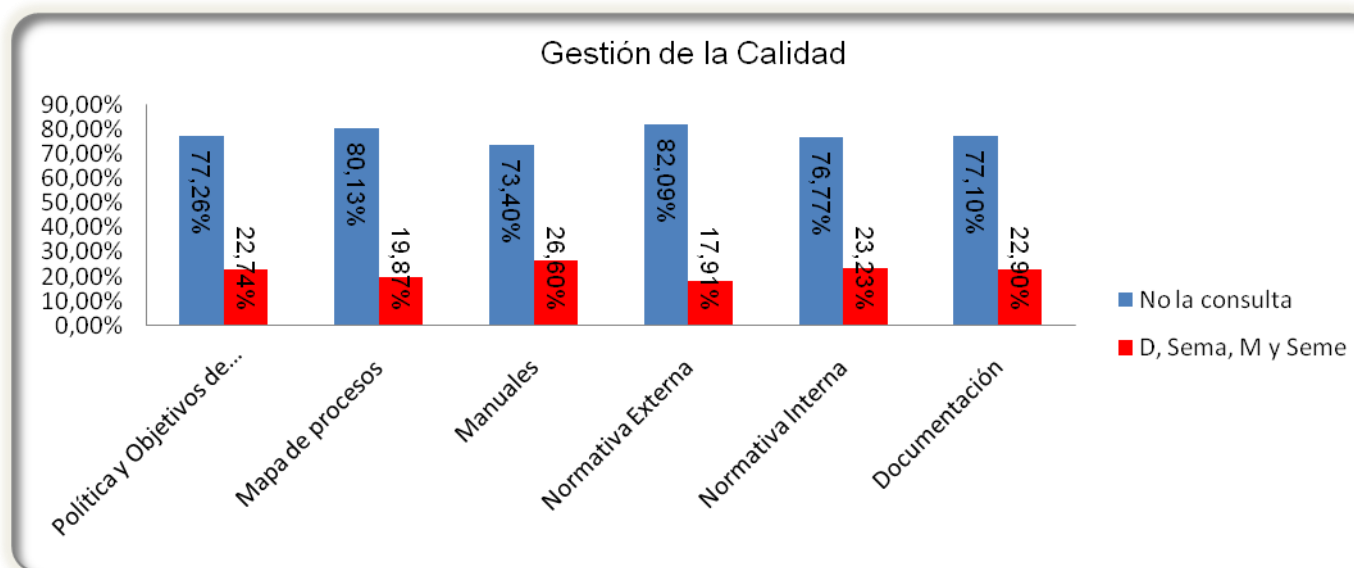




Gestión de la Calidad	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Política y Objetivos de calidad	1,00%	3	3,68%	11	4,35%	13	13,71%	41	77,26%	231	22,74%	68
Mapa de procesos	0,67%	2	4,38%	13	3,37%	10	11,45%	34	80,13%	238	19,87%	59

Manuales	1,68%	5	4,04%	12	3,37%	10	17,51%	52	73,40%	218	26,60%	79
Normativa Externa	0,68%	2	3,38%	10	3,38%	10	10,47%	31	82,09%	243	17,91%	53
Normativa Interna	0,67%	2	3,70%	11	4,38%	13	14,48%	43	76,77%	228	23,23%	69
Documentación	1,35%	4	4,04%	12	5,39%	16	12,12%	36	77,10%	229	22,90%	68



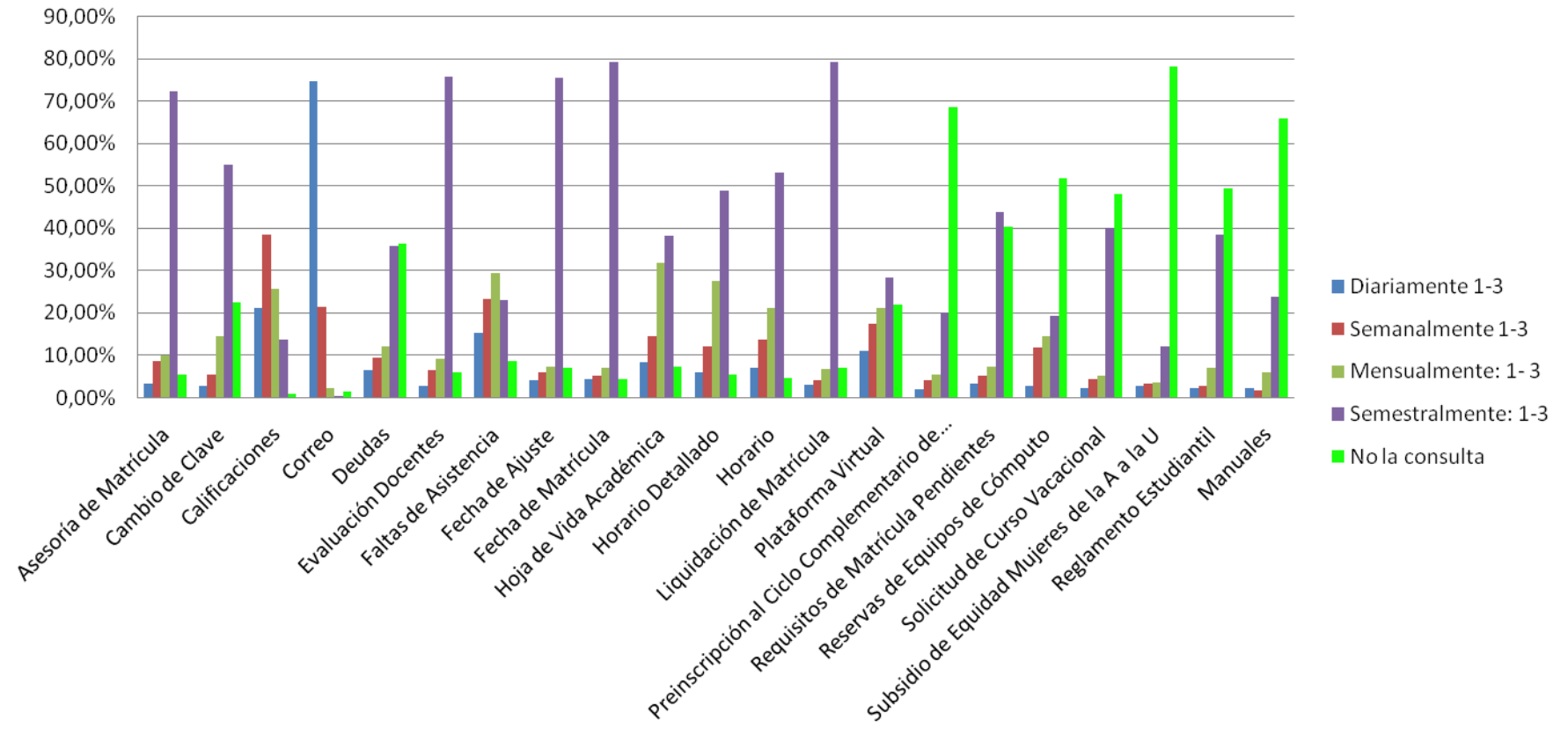


Estudiantes	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	Asesoría de Matrícula	3,37%	10	8,75%	26	10,10%	30	72,39%	215	5,39%	16	94,61%
Cambio de Clave	2,69%	8	5,39%	16	14,48%	43	54,88%	163	22,56%	67	77,44%	230
Calificaciones	21,21%	63	38,38%	114	25,59%	76	13,80%	41	1,01%	3	98,99%	294

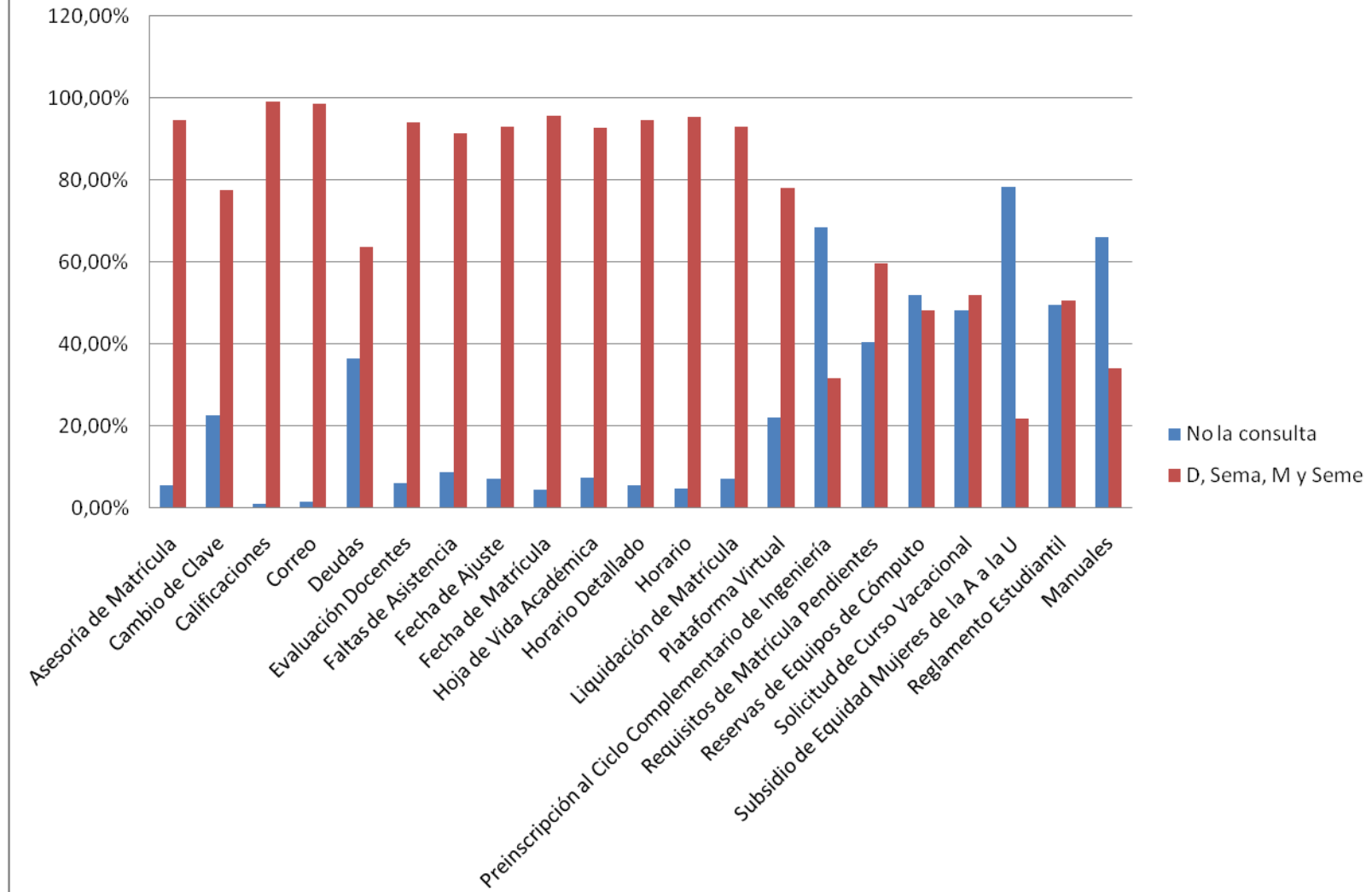
Correo	74,67%	224	21,33%	64	2,33%	7	0,33%	1	1,33%	4	98,67%	296
Deudas	6,40%	19	9,43%	28	12,12%	36	35,69%	106	36,36%	108	63,64%	189
Evaluación Docentes	2,69%	8	6,40%	19	9,09%	27	75,76%	225	6,06%	18	93,94%	279
Faltas de Asistencia	15,38%	46	23,41%	70	29,43%	88	23,08%	69	8,70%	26	91,30%	273
Fecha de Ajuste	4,01%	12	6,02%	18	7,36%	22	75,59%	226	7,02%	21	92,98%	278
Fecha de Matrícula	4,38%	13	5,05%	15	7,07%	21	79,12%	235	4,38%	13	95,62%	284
Hoja de Vida Académica	8,36%	25	14,38%	43	31,77%	95	38,13%	114	7,36%	22	92,64%	277
Horario Detallado	6,06%	18	12,12%	36	27,61%	82	48,82%	145	5,39%	16	94,61%	281
Horario	7,07%	21	13,80%	41	21,21%	63	53,20%	158	4,71%	14	95,29%	283
Liquidación de Matrícula	3,03%	9	4,04%	12	6,73%	20	79,12%	235	7,07%	21	92,93%	276
Plataforma Virtual	11,11%	33	17,51%	52	21,21%	63	28,28%	84	21,89%	65	78,11%	232
Preinscripción al Ciclo Complementario de Ingeniería	2,03%	6	4,07%	12	5,42%	16	20,00%	59	68,47%	202	31,53%	93
Requisitos de Matrícula Pendientes	3,37%	10	5,05%	15	7,41%	22	43,77%	130	40,40%	120	59,60%	177
Reservas de Equipos de Cómputo	2,69%	8	11,78%	35	14,48%	43	19,19%	57	51,85%	154	48,15%	143

Solicitud de Curso												
Vacacional	2,36%	7	4,38%	13	5,05%	15	40,07%	119	48,15%	143	51,85%	154
Subsidio de Equidad												
Mujeres de la A a la U	2,68%	8	3,34%	10	3,68%	11	12,04%	36	78,26%	234	21,74%	65
Reglamento												
Estudiantil	2,36%	7	2,69%	8	7,07%	21	38,38%	114	49,49%	147	50,51%	150
Manuales	2,36%	7	1,68%	5	6,06%	18	23,91%	71	65,99%	196	34,01%	101

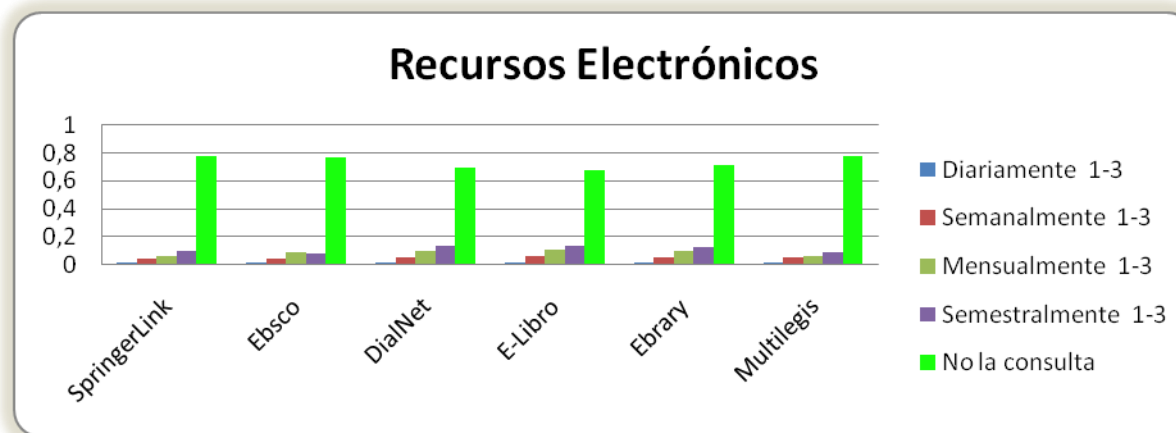
Estudiantes

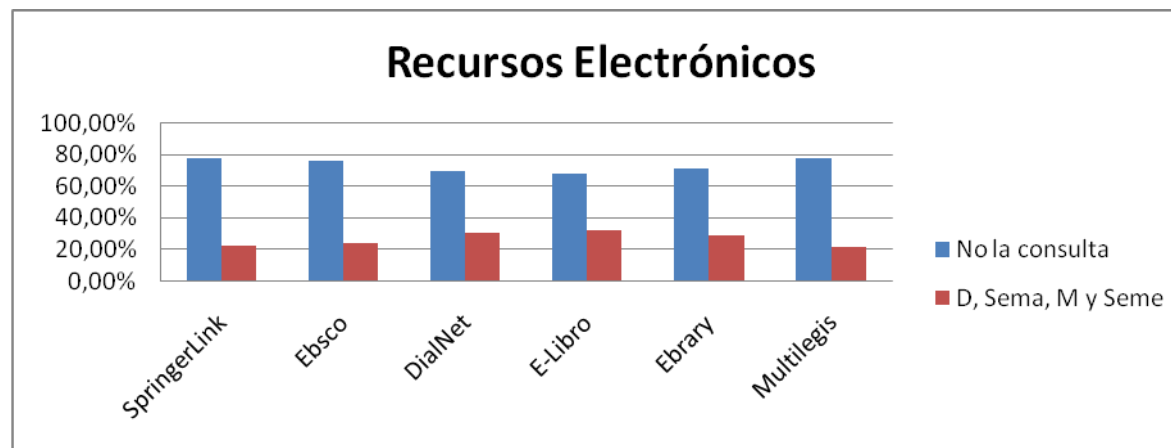


Estudiantes



estudiantes	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	3 veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre					
SpringerLink	2,01%	6	4,36%	13	6,04%	18	10,07%	30	77,52%	231	22,48%	67
Ebsco	1,69%	5	4,73%	14	8,78%	26	8,45%	25	76,35%	226	23,65%	70
DialNet	1,69%	5	5,41%	16	9,46%	28	13,85%	41	69,59%	206	30,41%	90
E-Libro	1,69%	5	6,08%	18	10,81%	32	13,85%	41	67,57%	200	32,43%	96
Ebrary	1,35%	4	5,07%	15	9,80%	29	12,84%	38	70,95%	210	29,05%	86
Multilegis	1,68%	5	5,39%	16	6,06%	18	8,75%	26	78,11%	232	21,89%	65

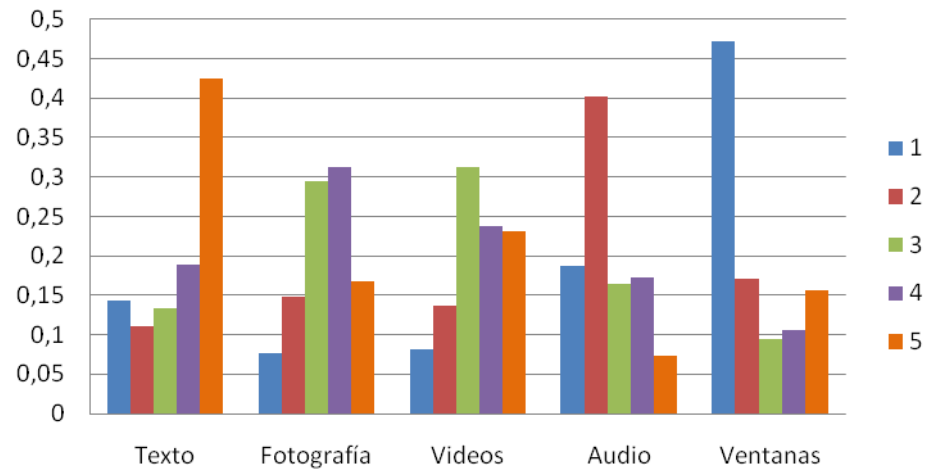




¿Seleccione de 1 a 5 (Donde 5 es la mejor forma y 1 es la forma menos válida para usted) la forma como desea encontrar la información en la página Web?

	1		2		3		4		5	
Texto	14,39%	39	11,07%	30	13,28%	36	18,82%	51	42,44%	115
Fotografía	7,63%	20	14,89%	39	29,39%	77	31,30%	82	16,79%	44
Videos	8,20%	21	13,67%	35	31,25%	80	23,83%	61	23,05%	59
Audio	18,77%	49	40,23%	105	16,48%	43	17,24%	45	7,28%	19
Ventanas	47,15%	124	17,11%	45	9,51%	25	10,65%	28	15,59%	41

Encontrar la Información



10.5.2 Informe de resultados: Egresados

Con el propósito de realizar una investigación para medir el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano le solicitamos el favor de responder la siguiente encuesta

Respuestas	101
total	101

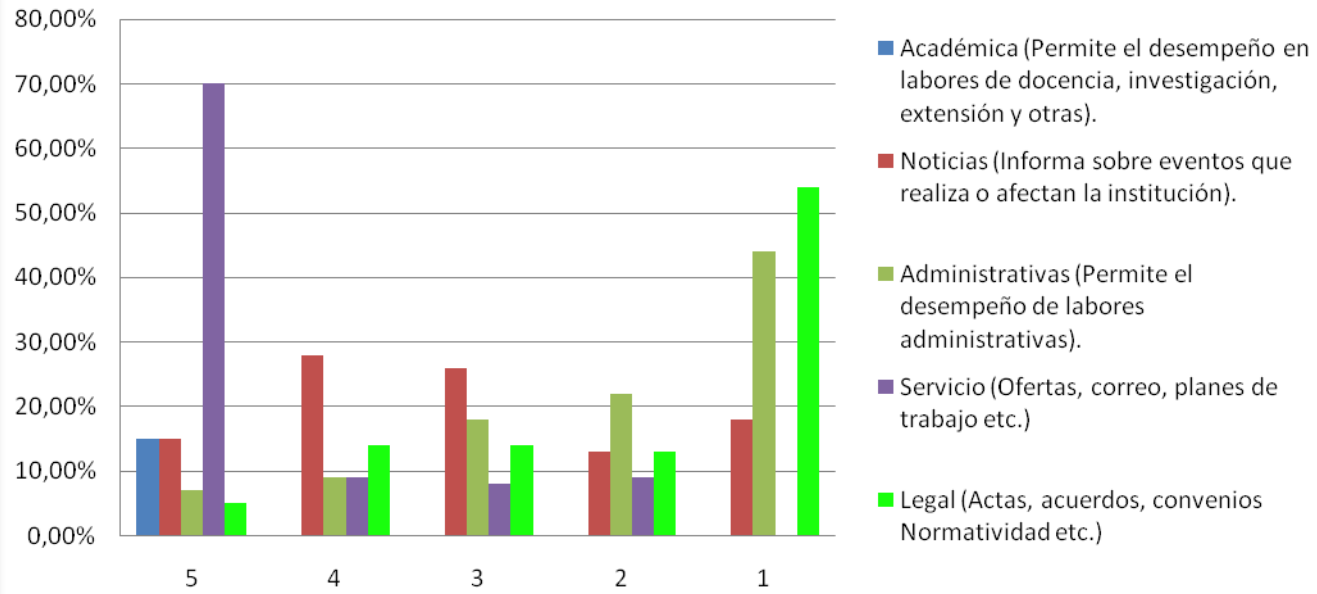
2. 1. Señale con una X. Consulta usted la página Web del ITM (Instituto Tecnológico Metropolitano)

	Porcentaje total	
Si	12,87%	100
No	0,13%	1
Total	13%	101

**Señale con una X. El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico
Metropolitano. (Donde 5 es la información que más usa, y 1 es la que menos usa)**

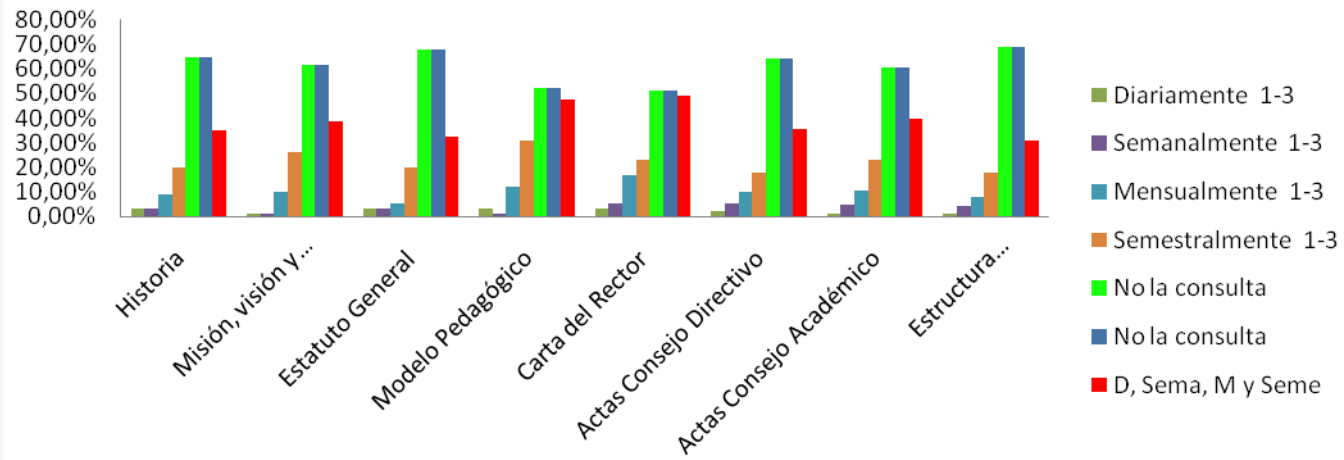
	5		4		3		2		1	
Académica (Permite el desempeño en labores de docencia, investigación, extensión y otras).	15,00%	15	15,00%	15	22,00 %	22	12,00 %	12	36,00 %	36
Noticias (Informa sobre eventos que realiza o afectan la institución).	15,00%	15	28,00%	28	26,00 %	26	13,00 %	13	18,00 %	18
Administrativas (Permite el desempeño de labores administrativas).	7,00%	7	9,00%	9	18,00 %	18	22,00 %	22	44,00 %	44
Servicio (Ofertas, correo, planes de trabajo etc.)	70,00%	70	9,00%	9	8,00%	8	9,00%	9	4,00%	4
Legal (Actas, acuerdos, convenios Normatividad etc.)	5,00%	5	14,00%	14	14,00 %	14	13,00 %	13	54,00 %	54

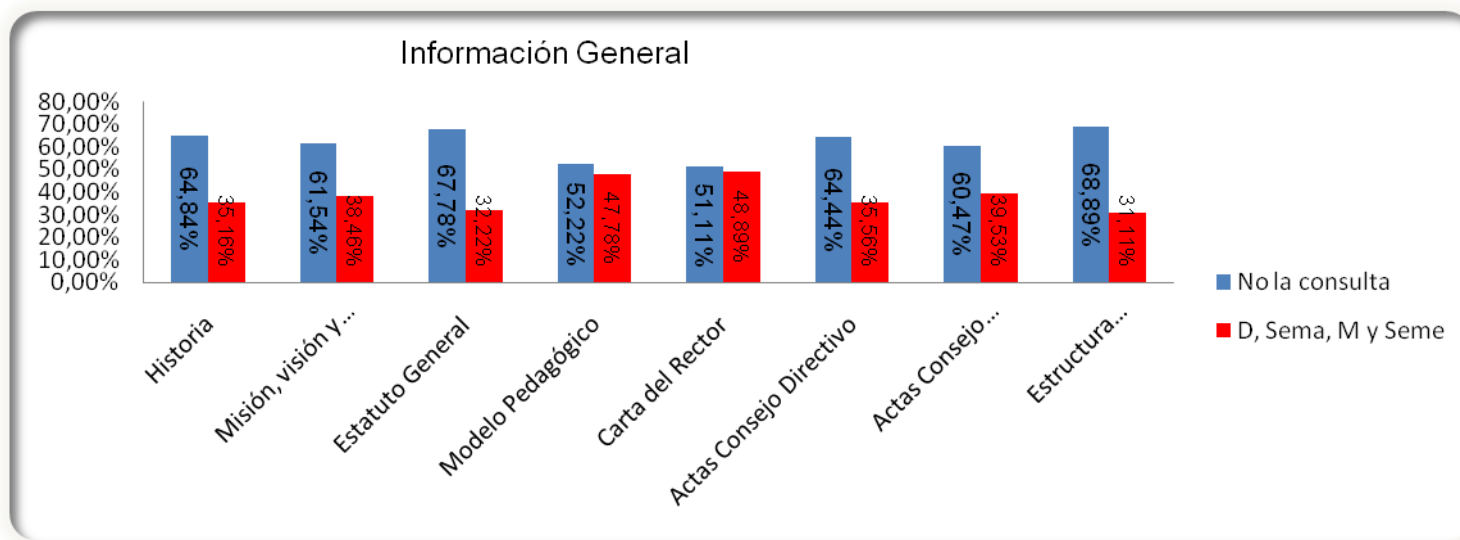
El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano



Información General	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
Historia	3,30%	3	3,30%	3	8,79%	8	19,78%	18	64,84%	59	35,16%	32
Misión, visión y principios	1,10%	1	1,10%	1	9,89%	9	26,37%	24	61,54%	56	38,46%	35
Estatuto General	3,33%	3	3,33%	3	5,56%	5	20,00%	18	67,78%	61	32,22%	29
Modelo Pedagógico	3,33%	3	1,11%	1	12,22%	11	31,11%	28	52,22%	47	47,78%	43
Carta del Rector	3,33%	3	5,56%	5	16,67%	15	23,33%	21	51,11%	46	48,89%	44
Actas Consejo Directivo	2,22%	2	5,56%	5	10,00%	9	17,78%	16	64,44%	58	35,56%	32
Actas Consejo Académico	1,16%	1	4,65%	4	10,47%	9	23,26%	20	60,47%	52	39,53%	34
Estructura Organizacional.	1,11%	1	4,44%	4	7,78%	7	17,78%	16	68,89%	62	31,11%	28

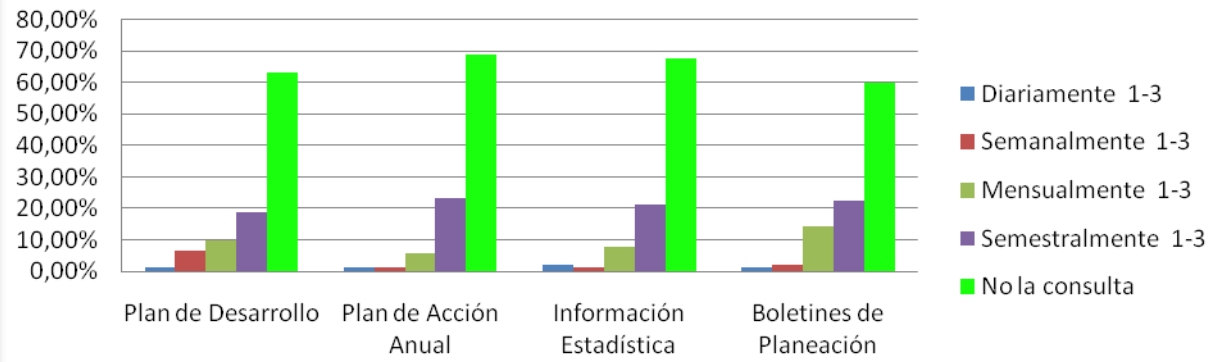
Información General

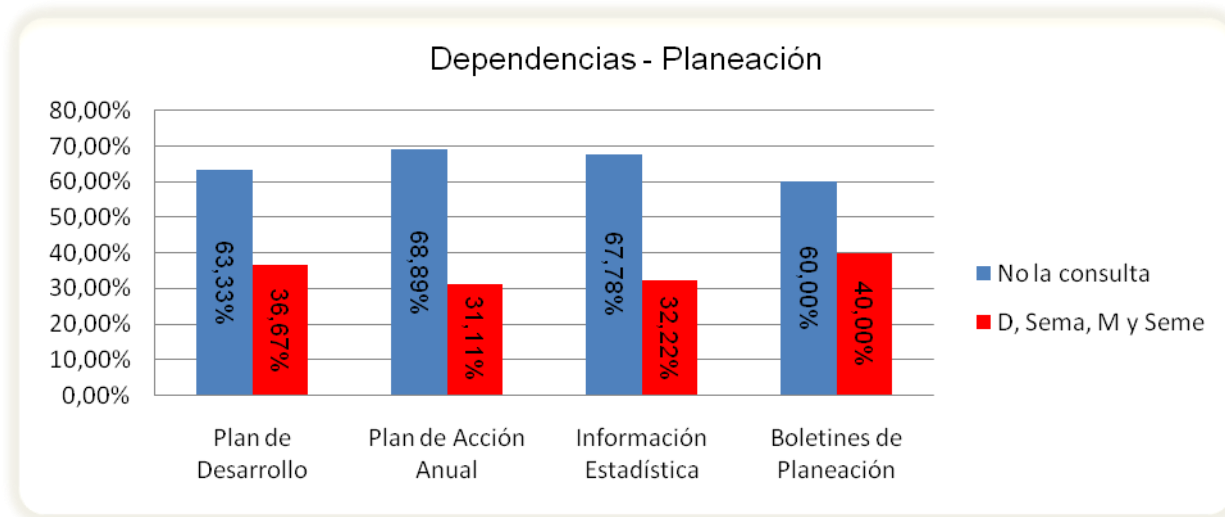




Dependencias	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
		veces al día										
Plan de Desarrollo	1,11%	1	6,67%	6	10,00%	9	18,89%	17	63,33%	57	36,67%	33
Plan de Acción Anual	1,11%	1	1,11%	1	5,56%	5	23,33%	21	68,89%	62	31,11%	28
Información												
Estadística	2,22%	2	1,11%	1	7,78%	7	21,11%	19	67,78%	61	32,22%	29
Boletines de Planeaci	1,11%	1	2,22%	2	14,44%	13	22,22%	20	60,00%	54	40,00%	36

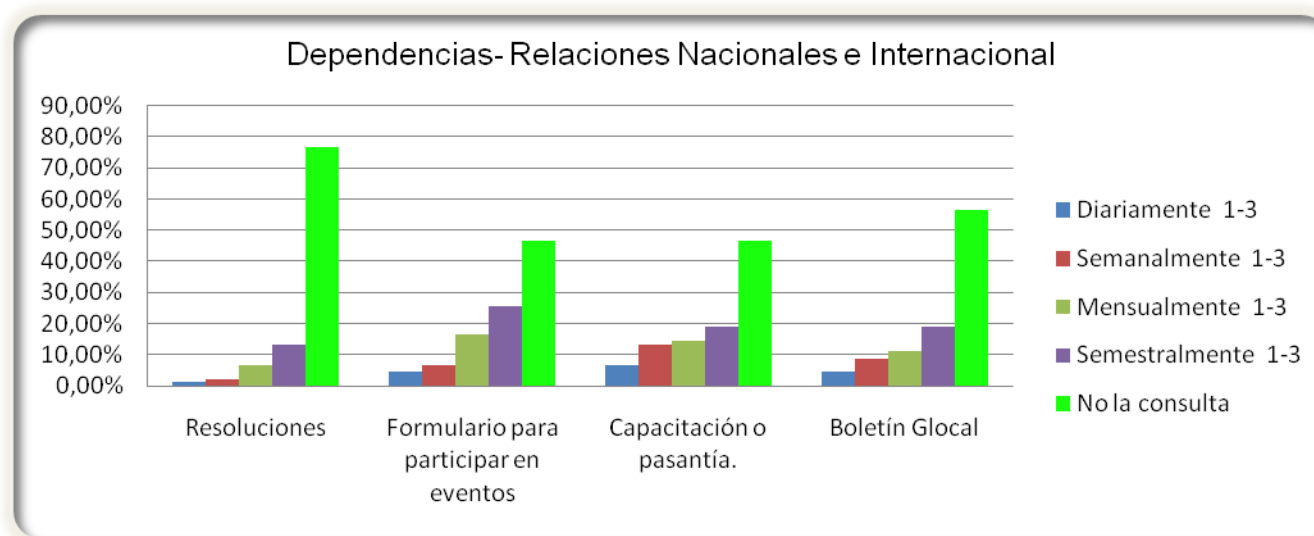
Dependencias - Planeación

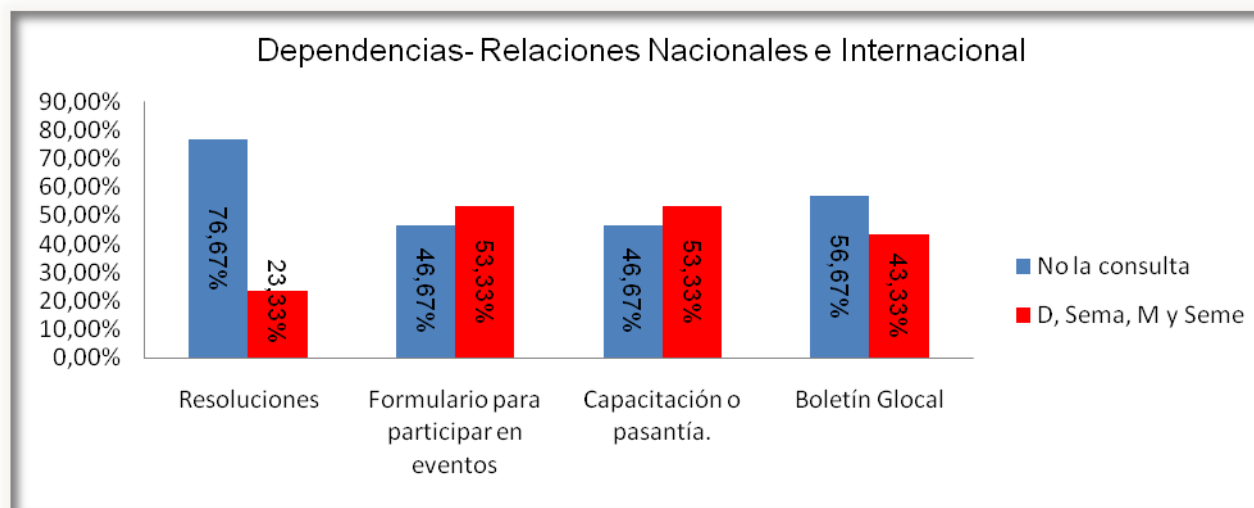




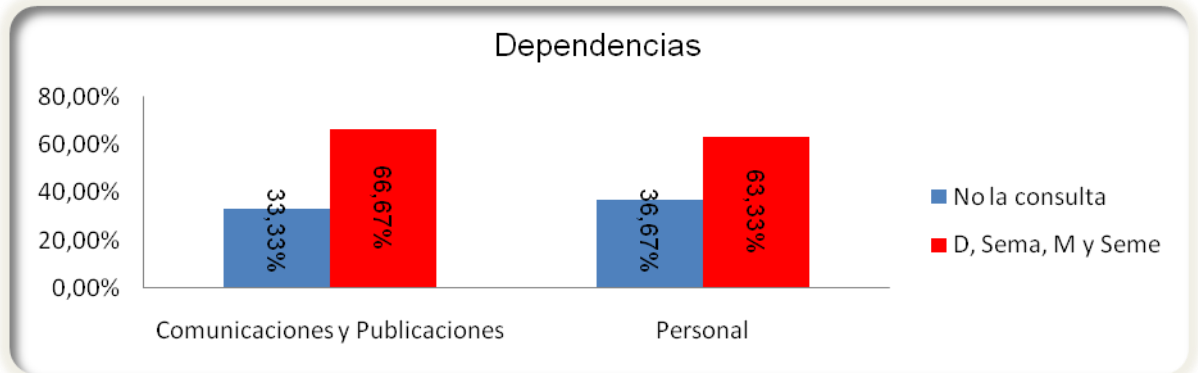
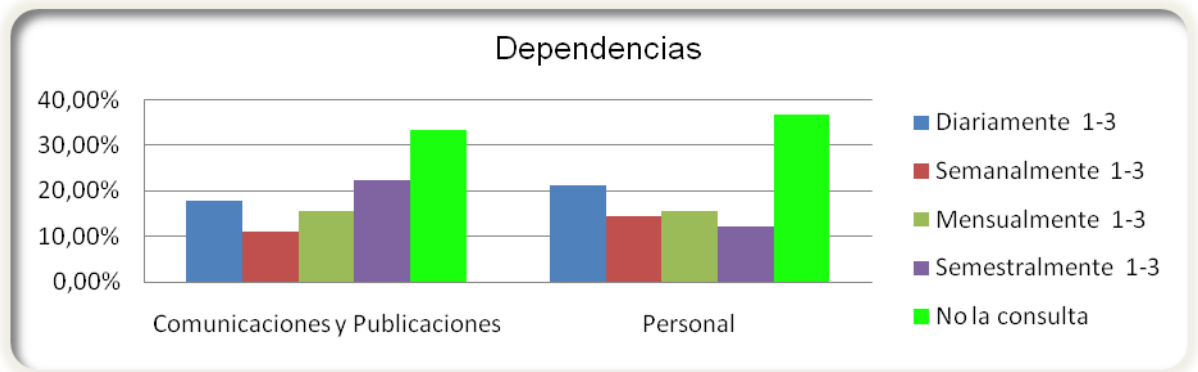
Dependencias	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta		Total	
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre		en el semestre		D, Sema, M y Seme	
Resoluciones	1,11%	1	2,22%	2	6,67%	6	13,33%	12	76,67%	69	23,33%	21
Formulario para participar en eventos	4,44%	4	6,67%	6	16,67%	15	25,56%	23	46,67%	42	53,33%	48

Capacitación o pasantía.	6,67%	6	13,33%	12	14,44%	13	18,89%	17	46,67%	42	53,33%	48
Boletín Glocal	4,44%	4	8,89%	8	11,11%	10	18,89%	17	56,67%	51	43,33%	39



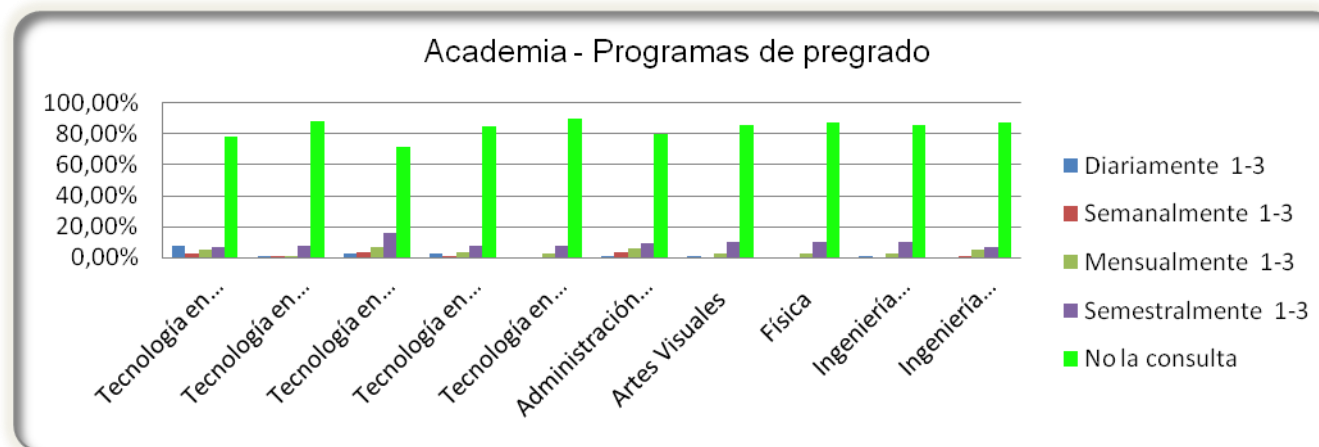


Dependencias	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Comunicaciones y Publicaciones	17,78%	16	11,11%	10	15,56%	14	22,22%	20	33,33%	30	66,67%	60
Personal	21,11%	19	14,44%	13	15,56%	14	12,22%	11	36,67%	33	63,33%	57

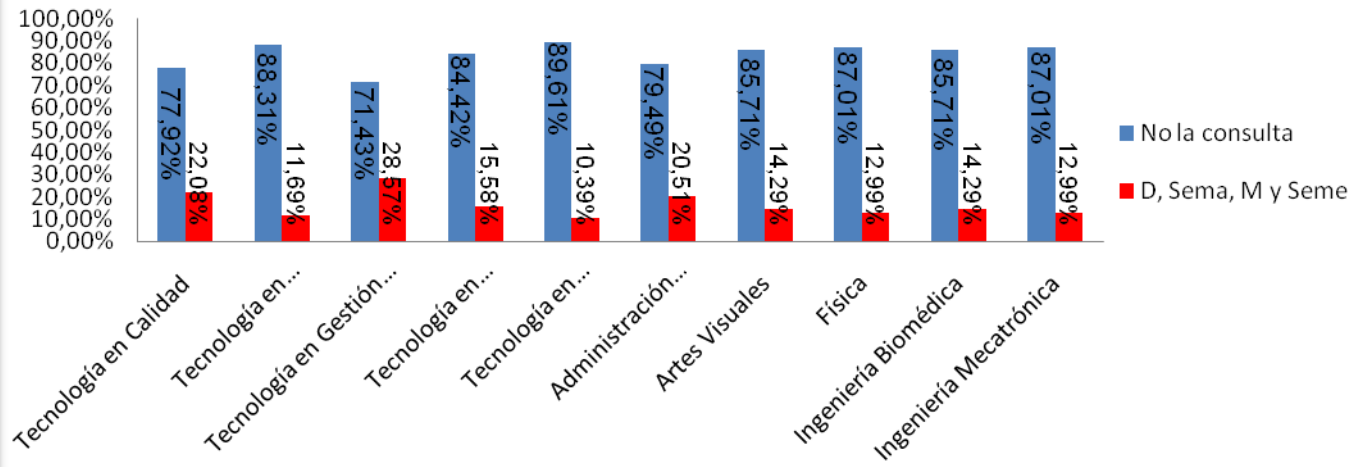


Academia	Diariamente		Semanalmente		Mensualmente		Semestralmente		No la consulta		Total	
	1-3		1-3		1-3		1-3		en el semestre		D, Sema, M y Seme	
Programas de pregrado	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre					
Tecnología en Calidad	7,79%	6	2,60%	2	5,19%	4	6,49%	5	77,92%	60	22,08%	17
Tecnología en Construcción de Acabados Arquitectónicos	1,30%	1	1,30%	1	1,30%	1	7,79%	6	88,31%	68	11,69%	9
Tecnología en Gestión Administrativa	2,60%	2	3,90%	3	6,49%	5	15,58%	12	71,43%	55	28,57%	22
Tecnología en Mantenimiento de Equipo Biomédico	2,60%	2	1,30%	1	3,90%	3	7,79%	6	84,42%	65	15,58%	12
Tecnología en Informática Musical	0,00%	0	0,00%	0	2,60%	2	7,79%	6	89,61%	69	10,39%	8
Administración Tecnológica	1,28%	1	3,85%	3	6,41%	5	8,97%	7	79,49%	62	20,51%	16

Artes Visuales	1,30%	1	0,00%	0	2,60%	2	10,39%	8	85,71%	66	14,29%	11
Física	0,00%	0	0,00%	0	2,60%	2	10,39%	8	87,01%	67	12,99%	10
Ingeniería Biomédica	1,30%	1	0,00%	0	2,60%	2	10,39%	8	85,71%	66	14,29%	11
Ingeniería Mecatrónica	0,00%	0	1,30%	1	5,19%	4	6,49%	5	87,01%	67	12,99%	10



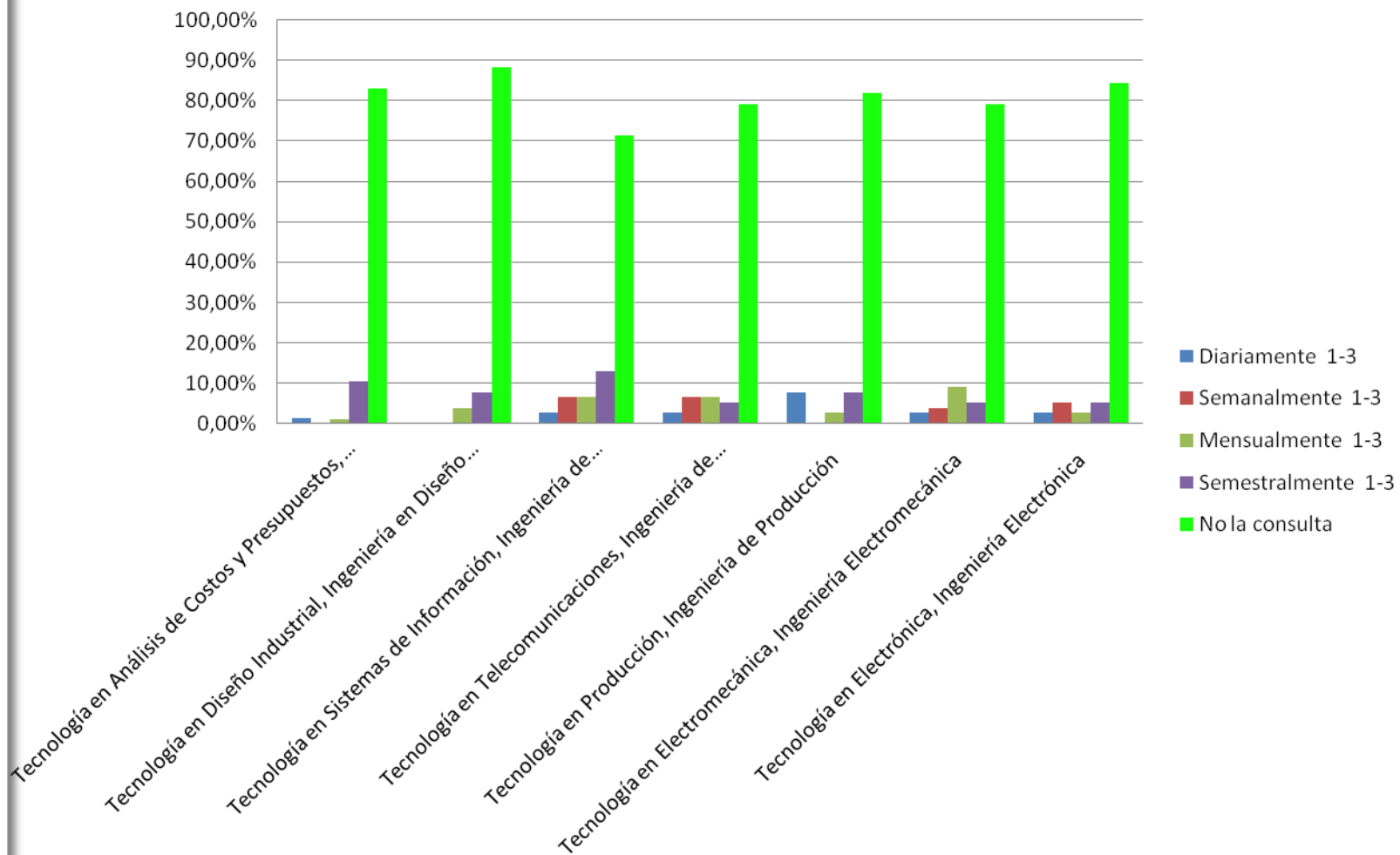
Academia - Programas de pregrado



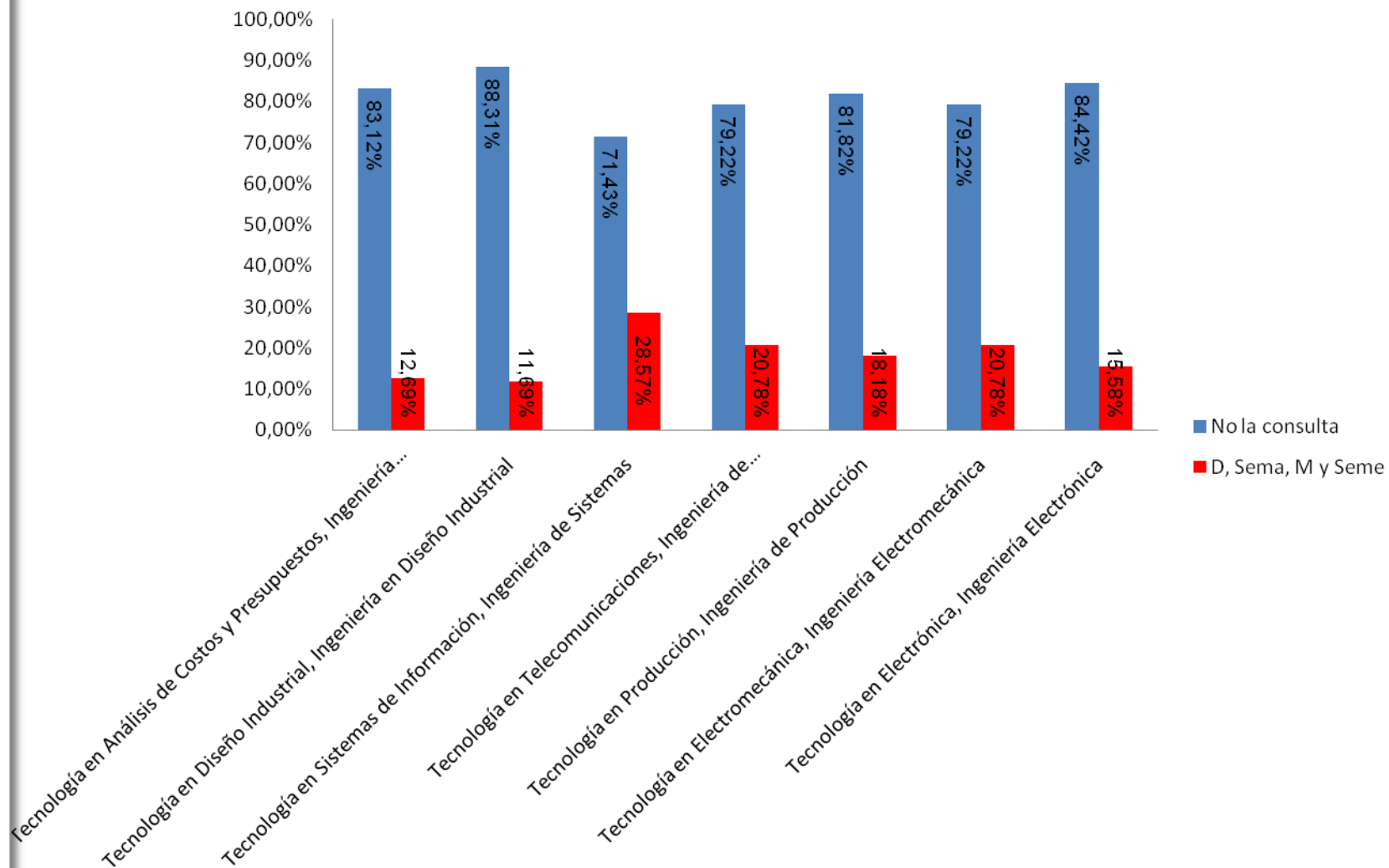
Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1- 3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre					
Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos, Ingeniería Financiera y de Negocios	1,30%	1	0,00%	0	1,00%	4	10,39%	8	83,12%	64	12,69%	13
Tecnología en Diseño Industrial, Ingeniería en Diseño Industrial	0,00%	0	0,00%	0	3,90%	3	7,79%	6	88,31%	68	11,69%	9
Tecnología en Sistemas de Información, Ingeniería de Sistemas	2,60%	2	6,49%	5	6,49%	5	12,99%	10	71,43%	55	28,57%	22
Tecnología en Telecomunicaciones,	2,60%	2	6,49%	5	6,49%	5	5,19%	4	79,22%	61	20,78%	16

Ingeniería de Telecomunicaciones													
Tecnología en Producción, Ingeniería de Producción	7,79%	6	0,00%	0	2,60%	2	7,79%	6	81,82%	63	18,18%	14	
Tecnología en Electromecánica, Ingeniería Electromecánica	2,60%	2	3,90%	3	9,09%	7	5,19%	4	79,22%	61	20,78%	16	
Tecnología en Electrónica, Ingeniería Electrónica	2,60%	2	5,19%	4	2,60%	2	5,19%	4	84,42%	65	15,58%	12	

Academia - Programas por ciclos propedéuticos

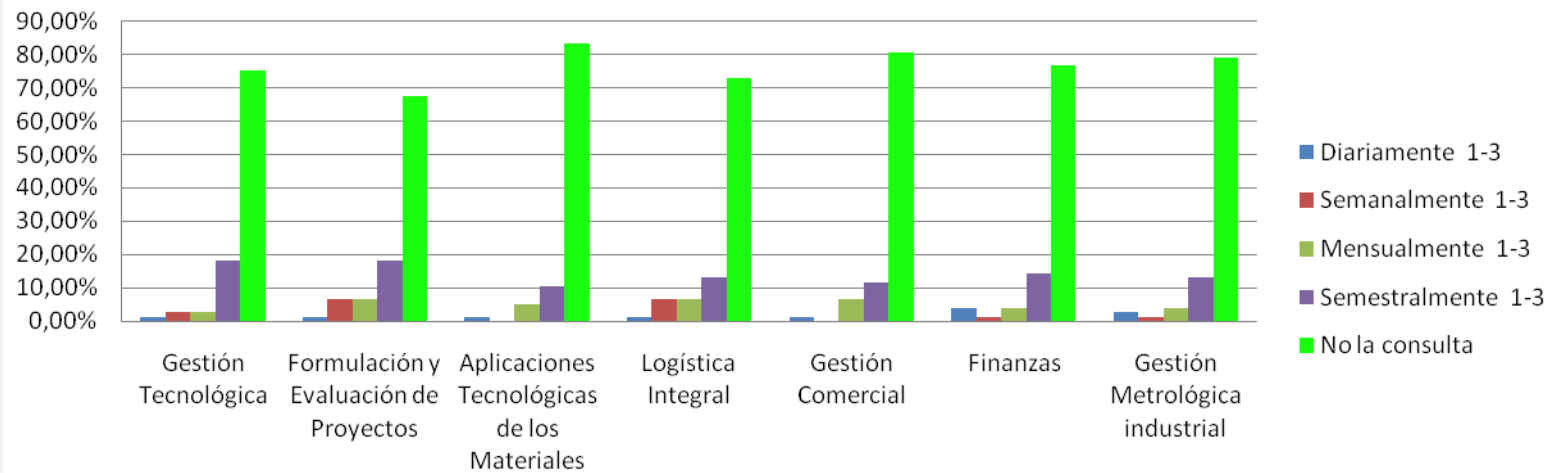


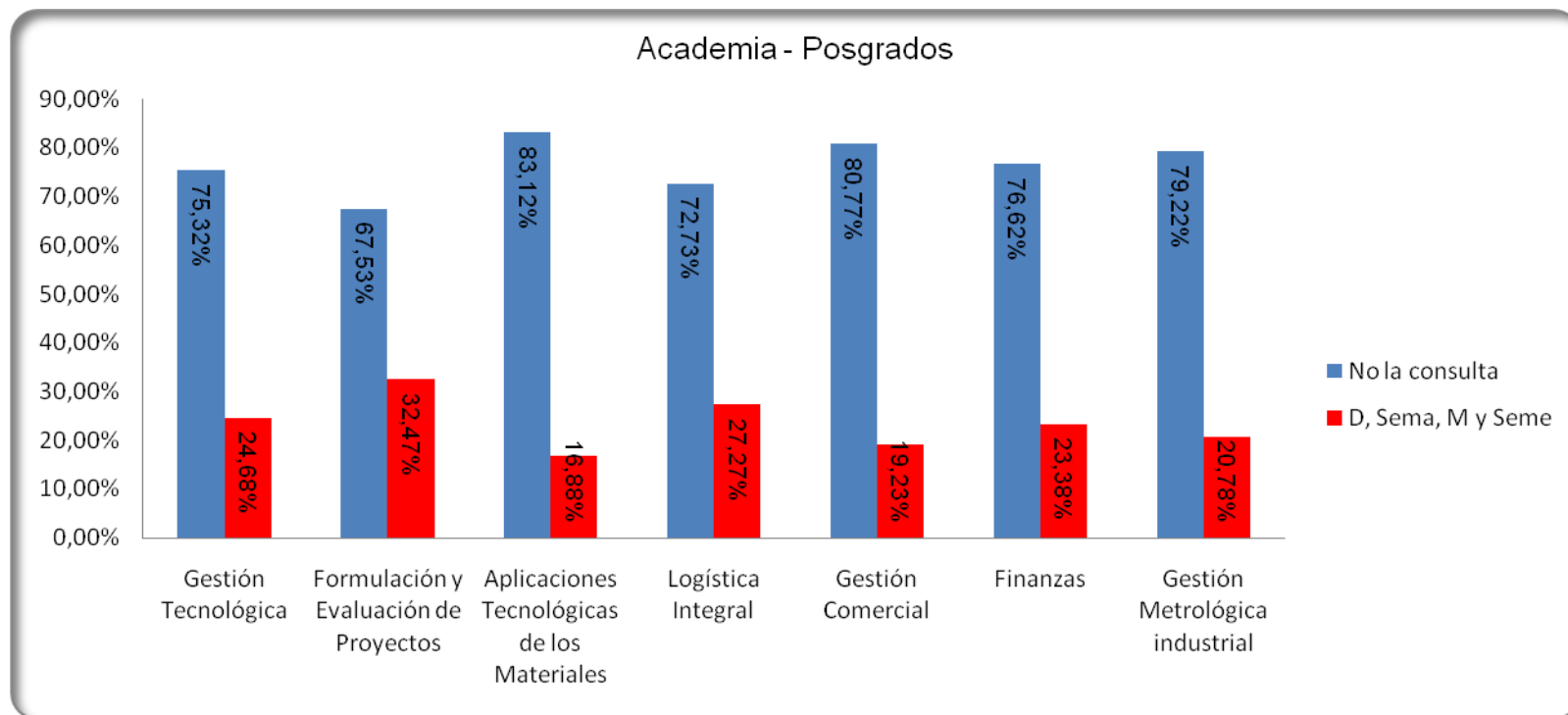
Academia - Programas por ciclos propedéuticos



Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	Posgrados	veces al día										
Gestión Tecnológica	1,30%	1	2,60%	2	2,60%	2	18,18%	14	75,32%	58	24,68%	19
Formulación y Evaluación de Proyectos	1,30%	1	6,49%	5	6,49%	5	18,18%	14	67,53%	52	32,47%	25
Aplicaciones Tecnológicas de los Materiales	1,30%	1	0,00%	0	5,19%	4	10,39%	8	83,12%	64	16,88%	13
Logística Integral	1,30%	1	6,49%	5	6,49%	5	12,99%	10	72,73%	56	27,27%	21
Gestión Comercial	1,28%	1	0,00%	0	6,41%	5	11,54%	9	80,77%	63	19,23%	15
Finanzas	3,90%	3	1,30%	1	3,90%	3	14,29%	11	76,62%	59	23,38%	18
Gestión Metrológica industrial	2,60%	2	1,30%	1	3,90%	3	12,99%	10	79,22%	61	20,78%	16

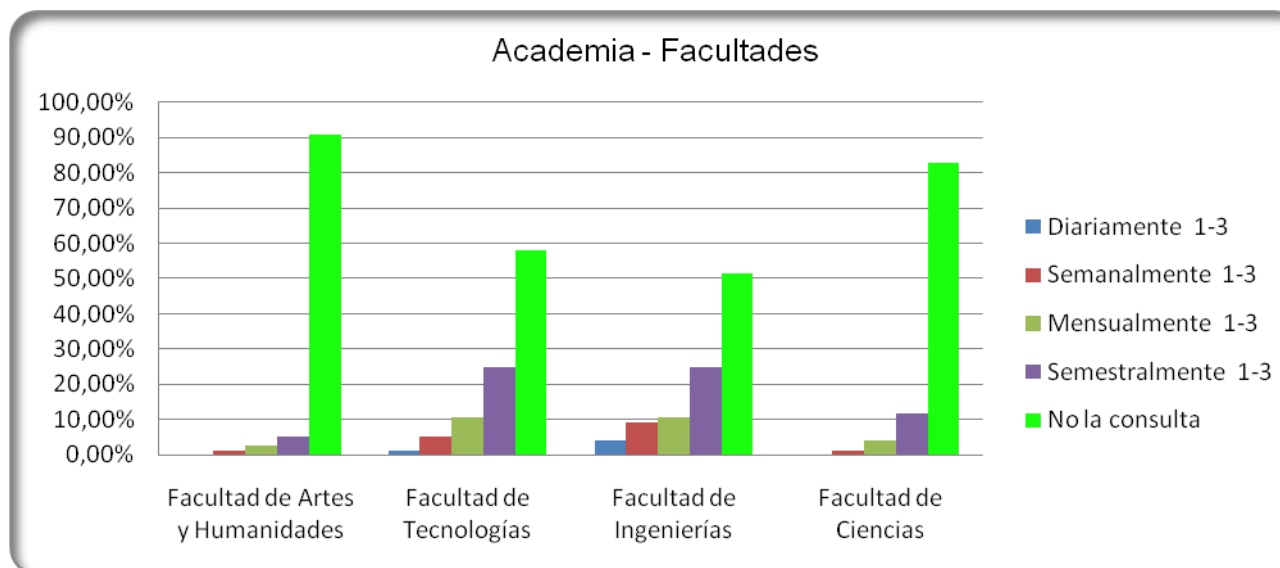
Academia - Posgrados

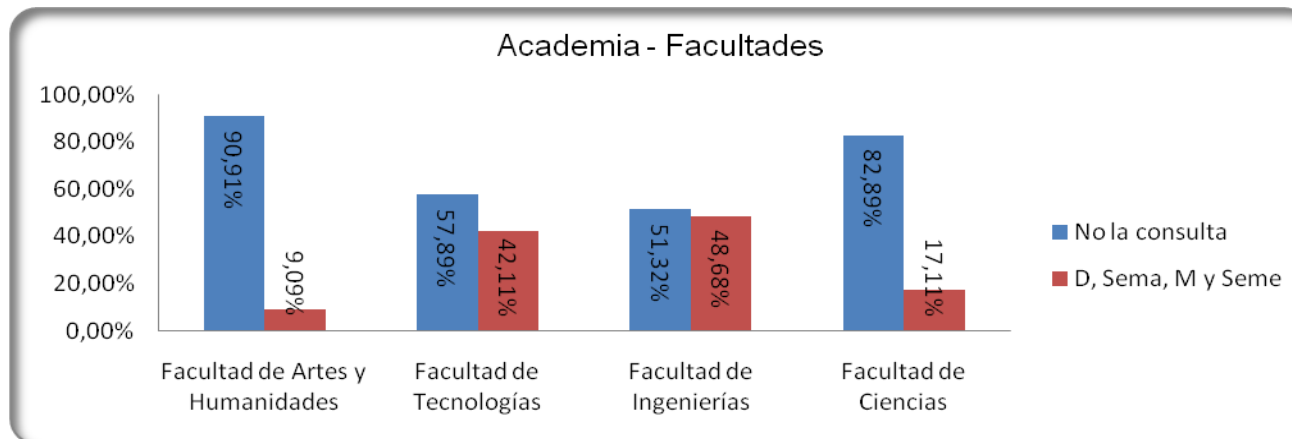




Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	veces al día											
Facultad de Artes y	0,00%	0	1,30%	1	2,60%	2	5,19%	4	90,91%	70	9,09%	7

Humanidades												
Facultad de Tecnologías	1,32%	1	5,26%	4	10,53%	8	25,00%	19	57,89%	44	42,11%	32
Facultad de Ingenierías	3,95%	3	9,21%	7	10,53%	8	25,00%	19	51,32%	39	48,68%	37
Facultad de Ciencias	0,00%	0	1,32%	1	3,95%	3	11,84%	9	82,89%	63	17,11%	13

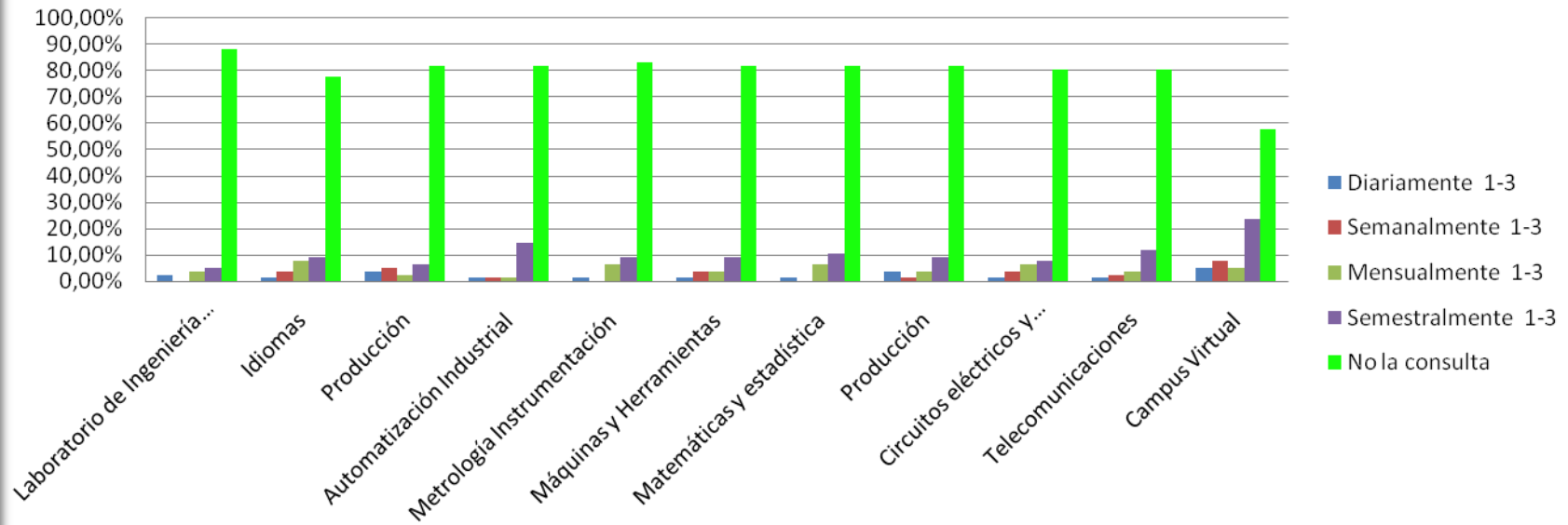




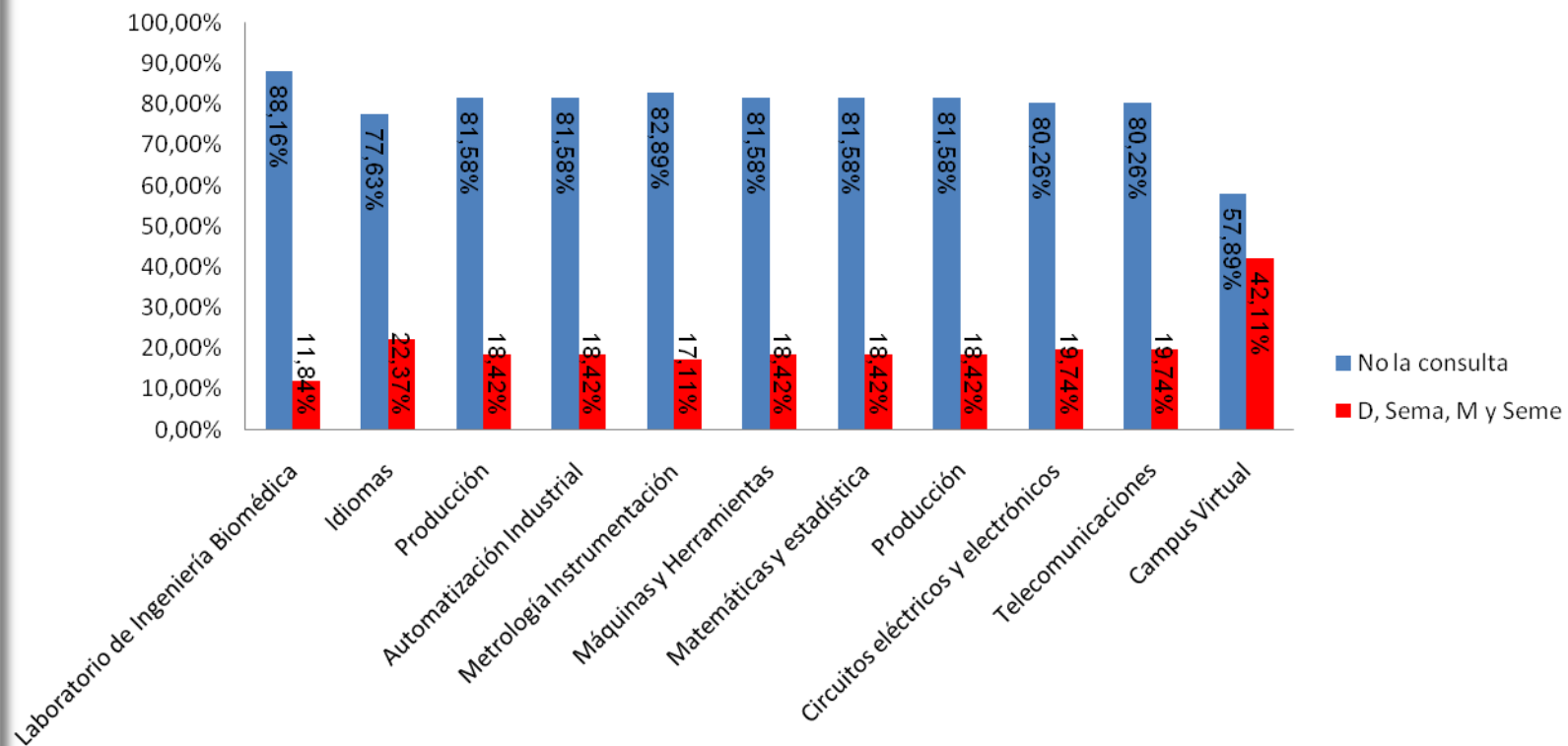
Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	Laboratorios veces al día											
Laboratorio de Ingeniería Biomédica	2,63%	2	0,00%	0	3,95%	3	5,26%	4	88,16%	67	11,84%	9
Idiomas	1,32%	1	3,95%	3	7,89%	6	9,21%	7	77,63%	59	22,37%	17
Producción	3,95%	3	5,26%	4	2,63%	2	6,58%	5	81,58%	62	18,42%	14
Automatización Industrial	1,32%	1	1,32%	1	1,32%	1	14,47%	11	81,58%	62	18,42%	14
Metrología	1,32%	1	0,00%	0	6,58%	5	9,21%	7	82,89%	63	17,11%	13

Instrumentación												
Máquinas y Herramientas	1,32%	1	3,95%	3	3,95%	3	9,21%	7	81,58%	62	18,42%	14
Matemáticas y estadística	1,32%	1	0,00%	0	6,58%	5	10,53%	8	81,58%	62	18,42%	14
Producción	3,95%	3	1,32%	1	3,95%	3	9,21%	7	81,58%	62	18,42%	14
Circuitos eléctricos y electrónicos	1,32%	1	3,95%	3	6,58%	5	7,89%	6	80,26%	61	19,74%	15
Telecomunicaciones	1,32%	1	2,63%	2	3,95%	3	11,84%	9	80,26%	61	19,74%	15
Campus Virtual	5,26%	4	7,89%	6	5,26%	4	23,68%	18	57,89%	44	42,11%	32

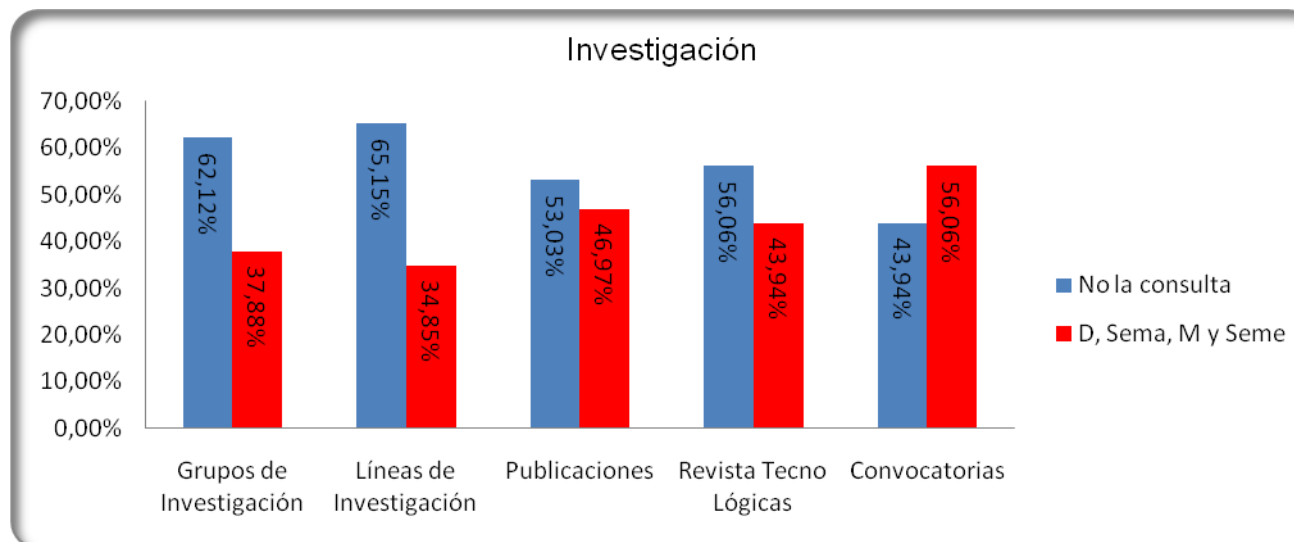
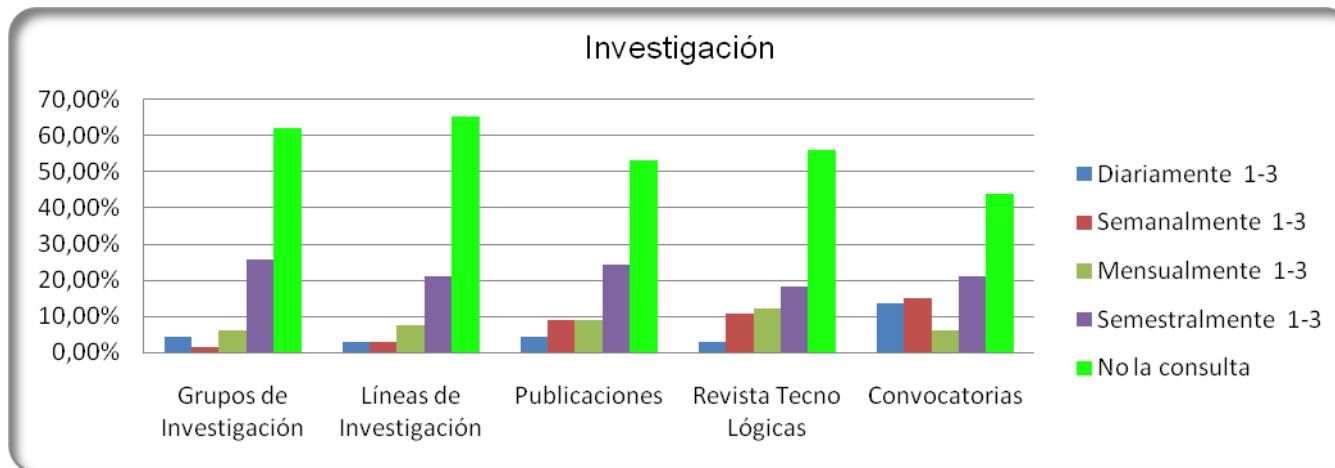
Academia - Laboratorios



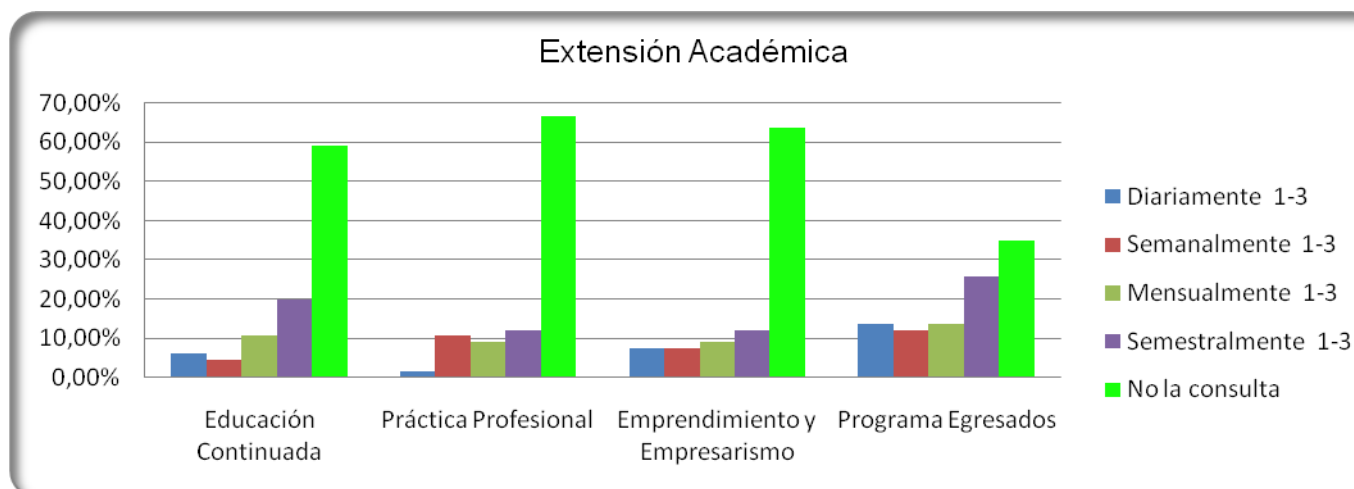
Academia - Laboratorios

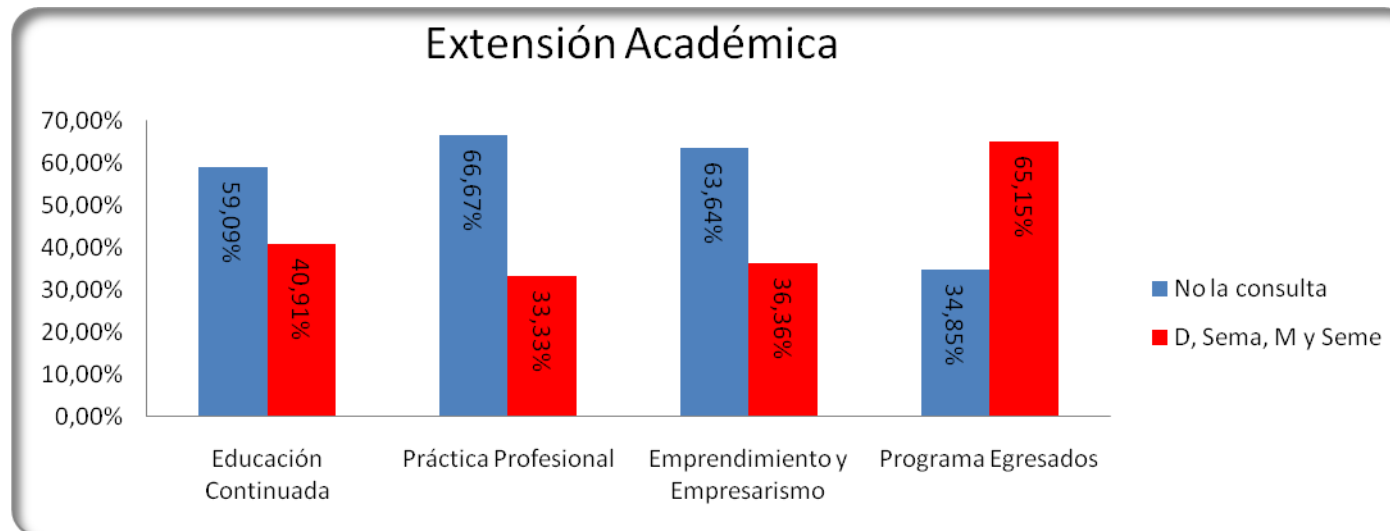


Investigación	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1- 3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1- 3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Grupos de Investigación	4,55%	3	1,52%	1	6,06%	4	25,76%	17	62,12%	41	37,88%	25
Líneas de Investigación	3,03%	2	3,03%	2	7,58%	5	21,21%	14	65,15%	43	34,85%	23
Publicaciones	4,55%	3	9,09%	6	9,09%	6	24,24%	16	53,03%	35	46,97%	31
Revista Tecno Lógicas	3,03%	2	10,61%	7	12,12%	8	18,18%	12	56,06%	37	43,94%	29
Convocatorias	13,64%	9	15,15%	10	6,06%	4	21,21%	14	43,94%	29	56,06%	37

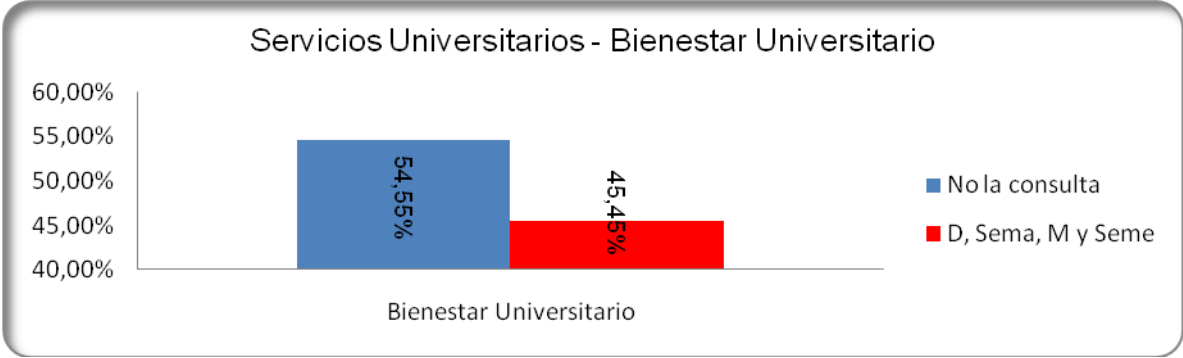
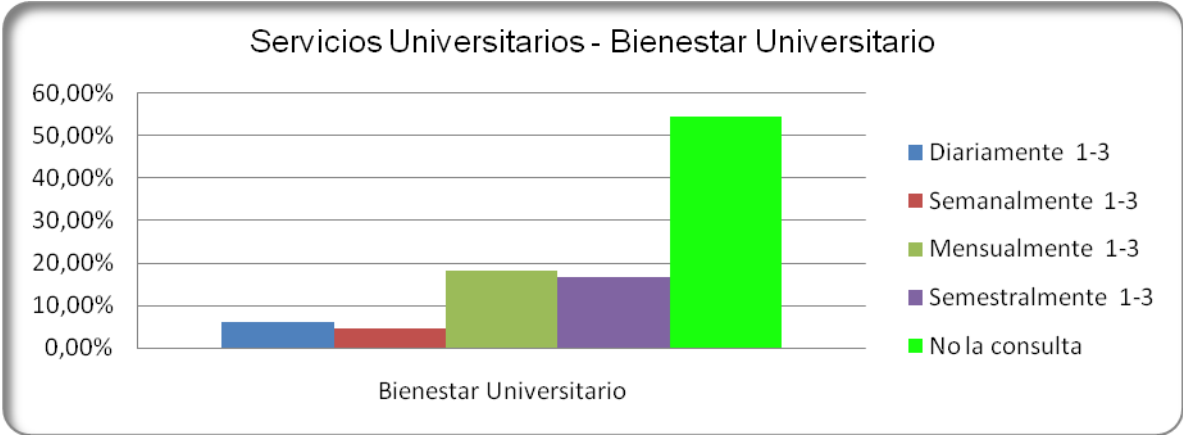


Extensión Académica	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Educación Continuada	6,06%	4	4,55%	3	10,61%	7	19,70%	13	59,09%	39	40,91%	27
Práctica Profesional	1,52%	1	10,61%	7	9,09%	6	12,12%	8	66,67%	44	33,33%	22
Emprendimiento y Empresarismo	7,58%	5	7,58%	5	9,09%	6	12,12%	8	63,64%	42	36,36%	24
Programa Egresados	13,64%	9	12,12%	8	13,64%	9	25,76%	17	34,85%	23	65,15%	43

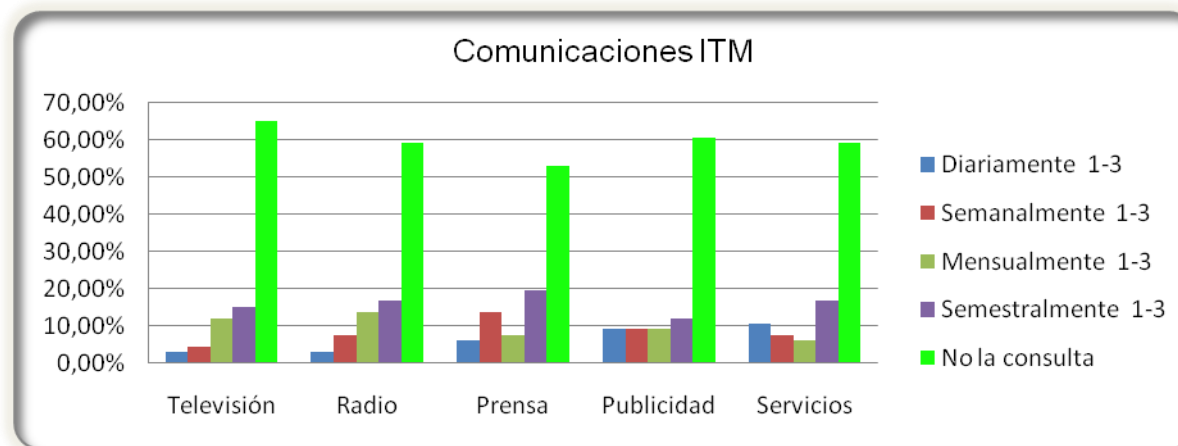


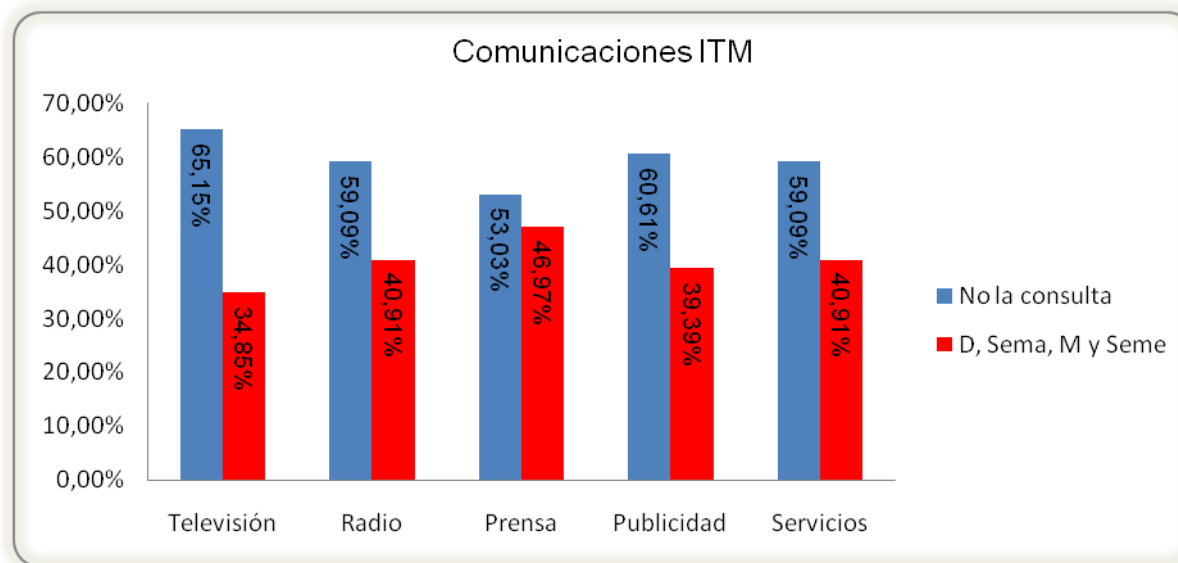


Servicios Universitarios	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	6,06%	4	4,55%	3	18,18%	12	16,67%	11	54,55%	36	45,45%	30
Bienestar Universitario	6,06%	4	4,55%	3	18,18%	12	16,67%	11	54,55%	36	45,45%	30



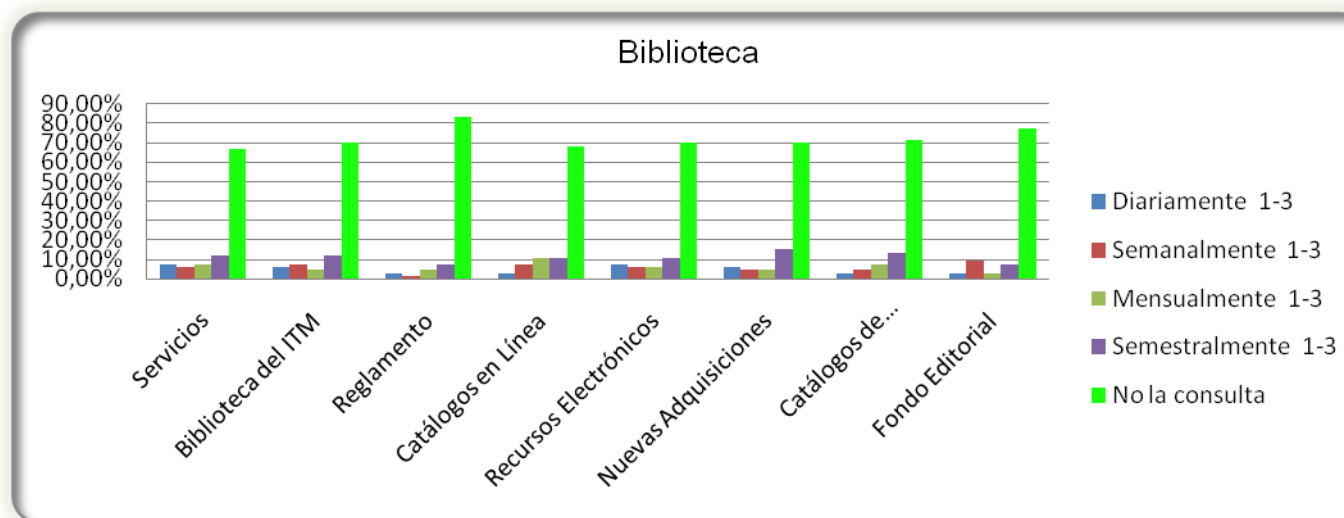
Comunicaciones ITM	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
Televisión	3,03%	2	4,55%	3	12,12%	8	15,15%	10	65,15%	43	34,85%	23
Radio	3,03%	2	7,58%	5	13,64%	9	16,67%	11	59,09%	39	40,91%	27
Prensa	6,06%	4	13,64%	9	7,58%	5	19,70%	13	53,03%	35	46,97%	31
Publicidad	9,09%	6	9,09%	6	9,09%	6	12,12%	8	60,61%	40	39,39%	26
Servicios	10,61%	7	7,58%	5	6,06%	4	16,67%	11	59,09%	39	40,91%	27

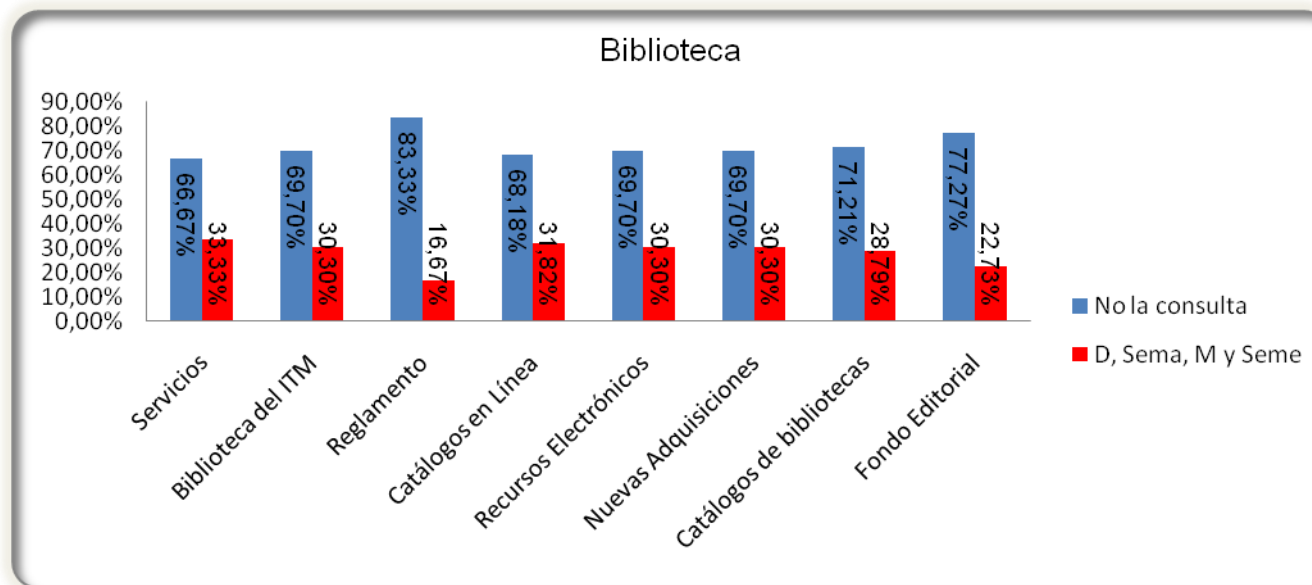




Biblioteca	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Servicios	7,58%	5	6,06%	4	7,58%	5	12,12%	8	66,67%	44	33,33%	22
Biblioteca del ITM	6,06%	4	7,58%	5	4,55%	3	12,12%	8	69,70%	46	30,30%	20
Reglamento	3,03%	2	1,52%	1	4,55%	3	7,58%	5	83,33%	55	16,67%	11
Catálogos en Línea	3,03%	2	7,58%	5	10,61%	7	10,61%	7	68,18%	45	31,82%	21

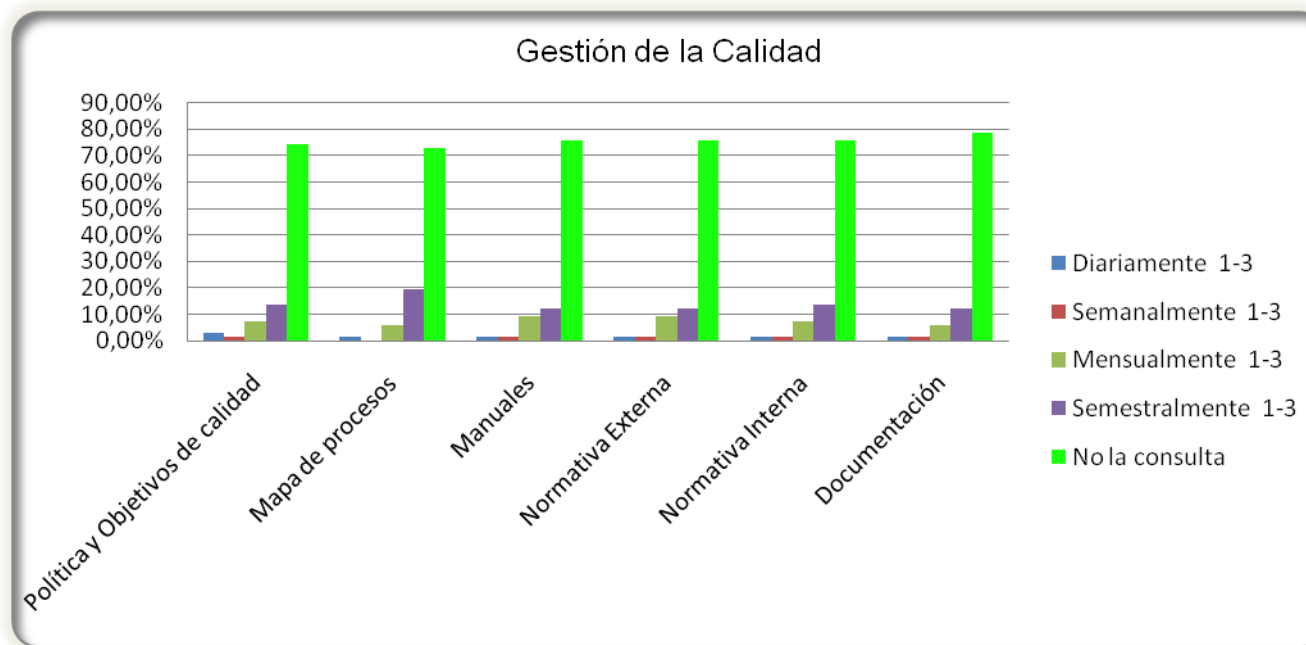
Recursos													
Electrónicos	7,58%	5	6,06%	4	6,06%	4	10,61%	7	69,70%	46	30,30%	20	
Nuevas Adquisiciones	6,06%	4	4,55%	3	4,55%	3	15,15%	10	69,70%	46	30,30%	20	
Catálogos de bibliotecas	3,03%	2	4,55%	3	7,58%	5	13,64%	9	71,21%	47	28,79%	19	
Fondo Editorial	3,03%	2	9,09%	6	3,03%	2	7,58%	5	77,27%	51	22,73%	15	

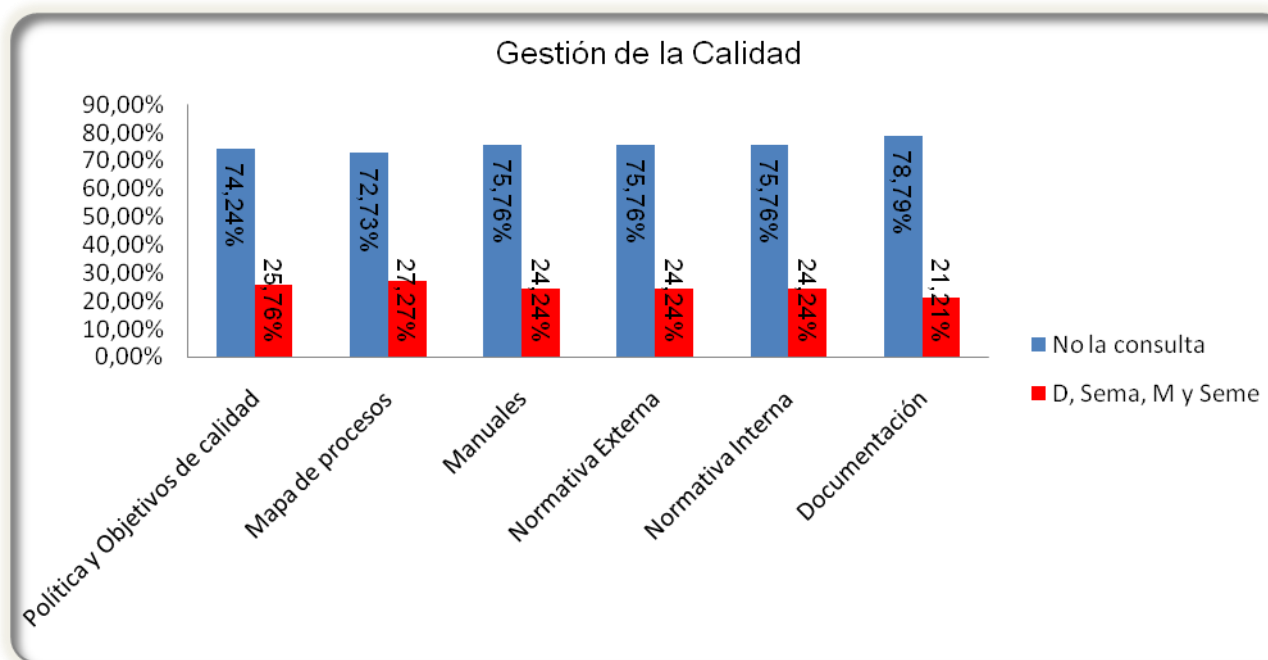




Gestión de la Calidad	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
Política y Objetivos de calidad	3,03%	2	1,52%	1	7,58%	5	13,64%	9	74,24%	49	25,76%	17
Mapa de procesos	1,52%	1	0,00%	0	6,06%	4	19,70%	13	72,73%	48	27,27%	18
Manuales	1,52%	1	1,52%	1	9,09%	6	12,12%	8	75,76%	50	24,24%	16

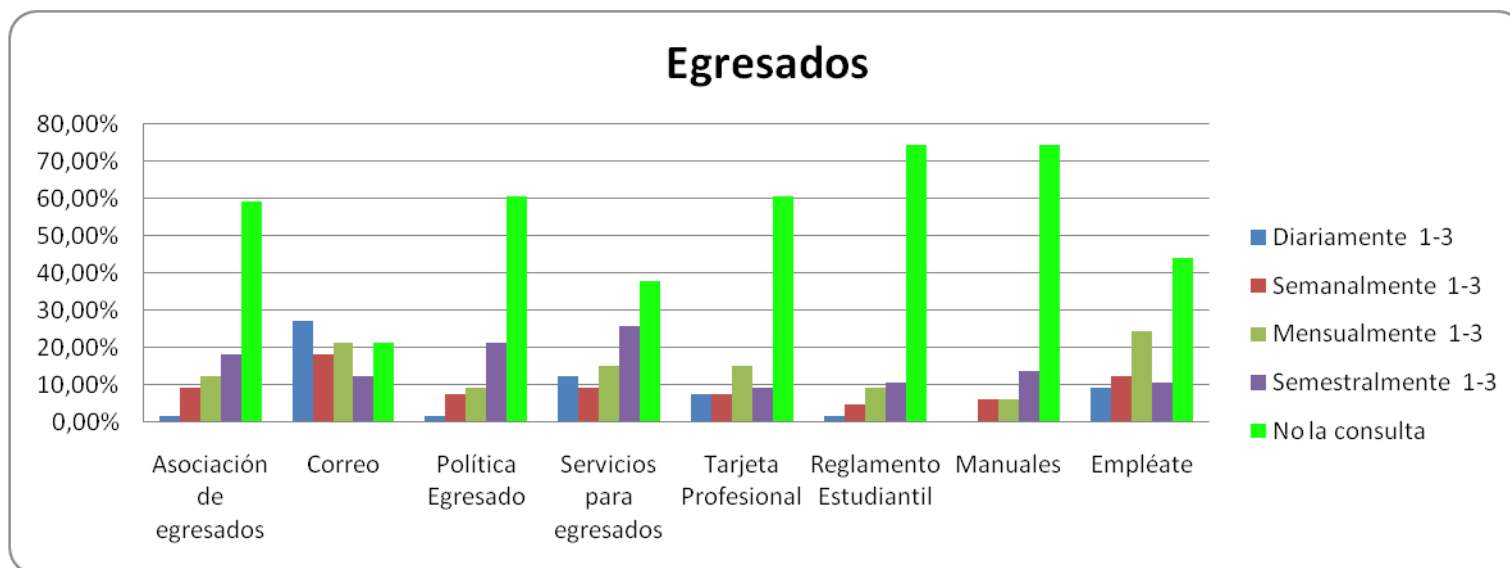
Normativa Externa	1,52%	1	1,52%	1	9,09%	6	12,12%	8	75,76%	50	24,24%	16
Normativa Interna	1,52%	1	1,52%	1	7,58%	5	13,64%	9	75,76%	50	24,24%	16
Documentación	1,52%	1	1,52%	1	6,06%	4	12,12%	8	78,79%	52	21,21%	14



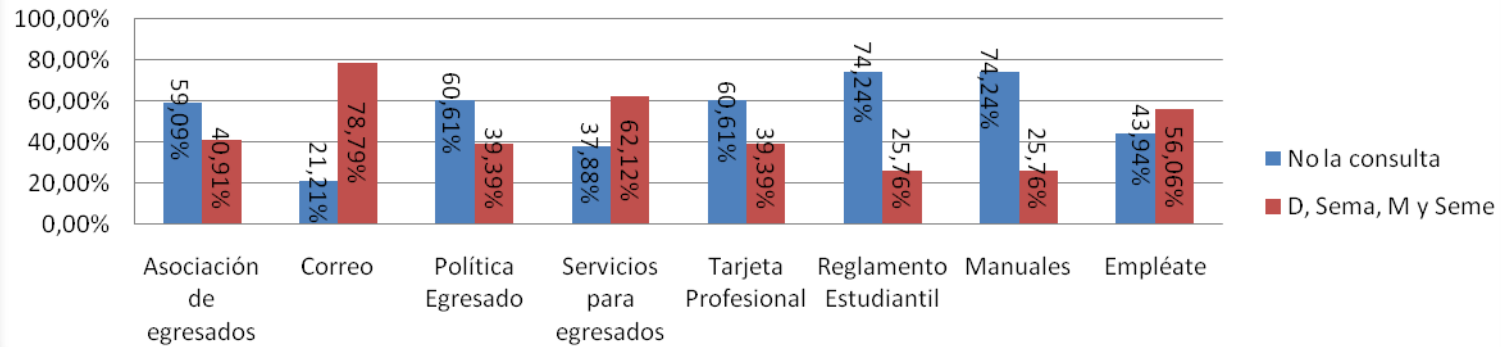


	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
Egresados												
Asociación de egresados	1,52%	1	9,09%	6	12,12%	8	18,18%	12	59,09%	39	40,91%	27
Correo	27,27%	18	18,18%	12	21,21%	14	12,12%	8	21,21%	14	78,79%	52

Política Egresado	1,52%	1	7,58%	5	9,09%	6	21,21%	14	60,61%	40	39,39%	26
Servicios para egresados	12,12%	8	9,09%	6	15,15%	10	25,76%	17	37,88%	25	62,12%	41
Tarjeta Profesional	7,58%	5	7,58%	5	15,15%	10	9,09%	6	60,61%	40	39,39%	26
Reglamento Estudiantil	1,52%	1	4,55%	3	9,09%	6	10,61%	7	74,24%	49	25,76%	17
Manuales	0,00%	0	6,06%	4	6,06%	4	13,64%	9	74,24%	49	25,76%	17
Empléate	9,09%	6	12,12%	8	24,24%	16	10,61%	7	43,94%	29	56,06%	37

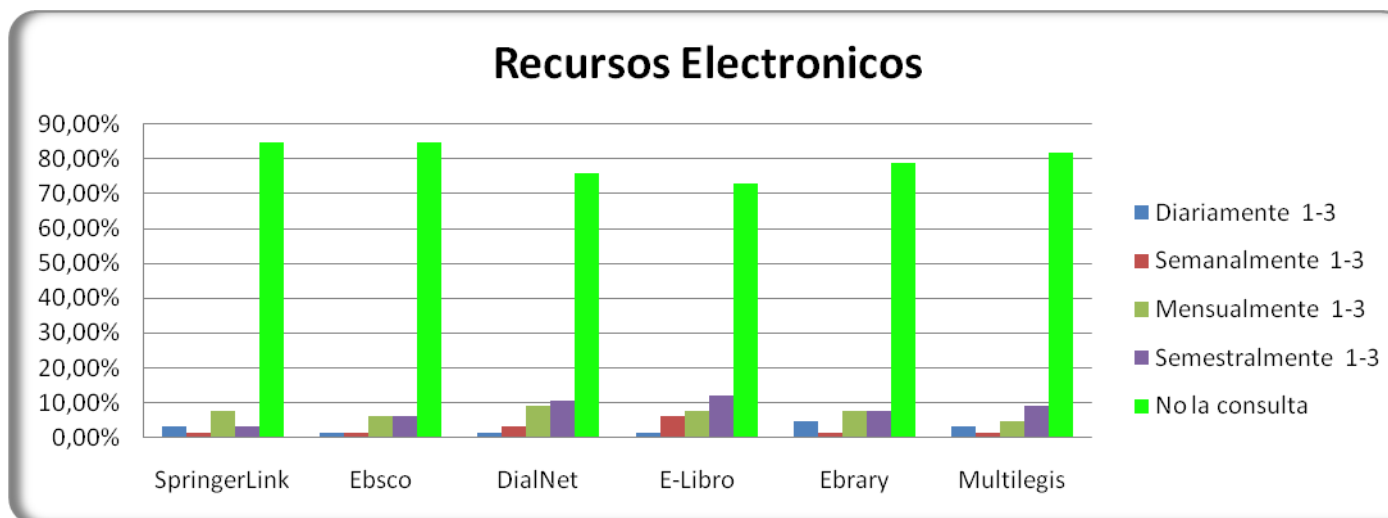


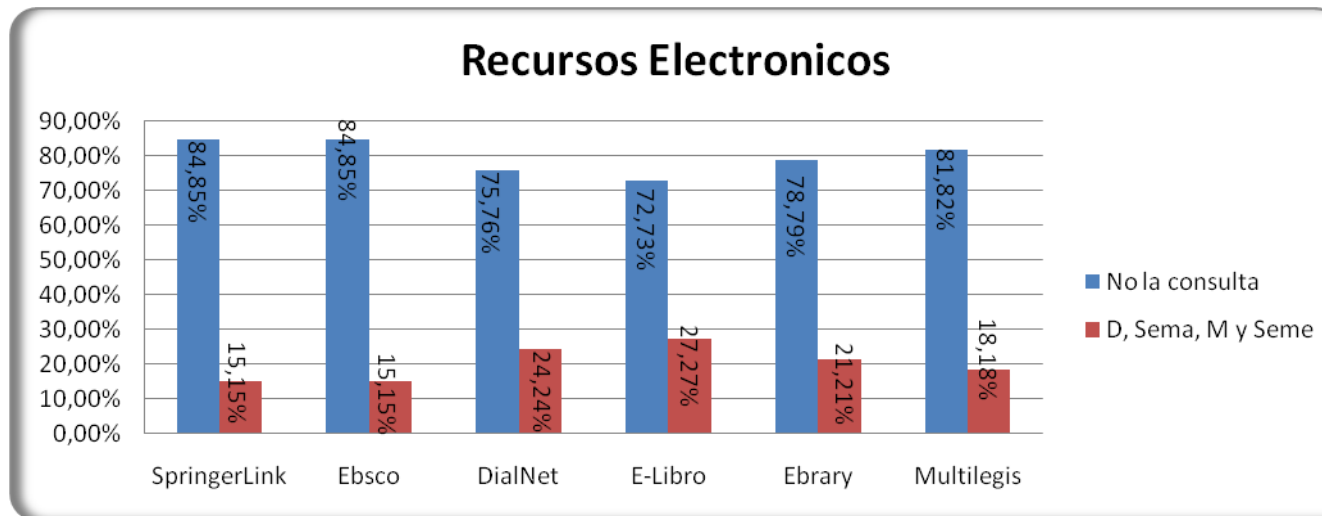
Egresados



Egresados	Diariamente		Semanalmente		Mensualmente		Semestralmente		No la consulta		Total	
	1-3 veces al día		1-3 veces a la semana		1-3 veces al mes		1-3 veces al semestre		en el semestre		D, Sema, M y Seme	
SpringerLink	3,03%	2	1,52%	1	7,58%	5	3,03%	2	84,85%	56	15,15%	10
Ebsco	1,52%	1	1,52%	1	6,06%	4	6,06%	4	84,85%	56	15,15%	10
DialNet	1,52%	1	3,03%	2	9,09%	6	10,61%	7	75,76%	50	24,24%	16
E-Libro	1,52%	1	6,06%	4	7,58%	5	12,12%	8	72,73%	48	27,27%	18

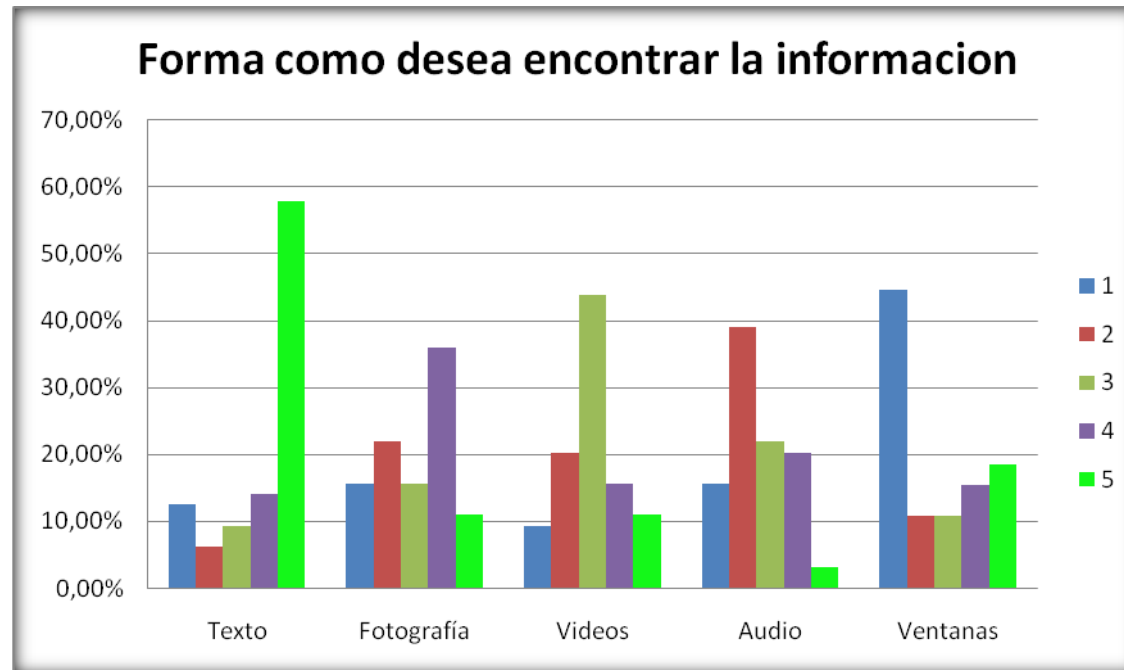
Ebrary	4,55%	3	1,52%	1	7,58%	5	7,58%	5	78,79%	52	21,21%	14
Multilegis	3,03%	2	1,52%	1	4,55%	3	9,09%	6	81,82%	54	18,18%	12





¿Seleccione de 1 a 5 (Donde 5 es la mejor forma y 1 es la forma menos válida para usted) la forma como desea encontrar la información en la página Web?

	1		2		3		4		5	
Texto	12,50%	8	6,25%	4	9,38%	6	14,06%	9	57,81%	37
Fotografía	15,63%	10	21,88%	14	15,63%	10	35,94%	23	10,94%	7
Videos	9,38%	6	20,31%	13	43,75%	28	15,63%	10	10,94%	7
Audio	15,63%	10	39,06%	25	21,88%	14	20,31%	13	3,13%	2
Ventanas	44,62%	29	10,77%	7	10,77%	7	15,38%	10	18,46%	12



10.5.3 Informe de resultados: Docentes

Con el propósito de realizar una investigación para medir el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano le solicitamos el favor de responder la siguiente encuesta

Respuestas	28
total	28

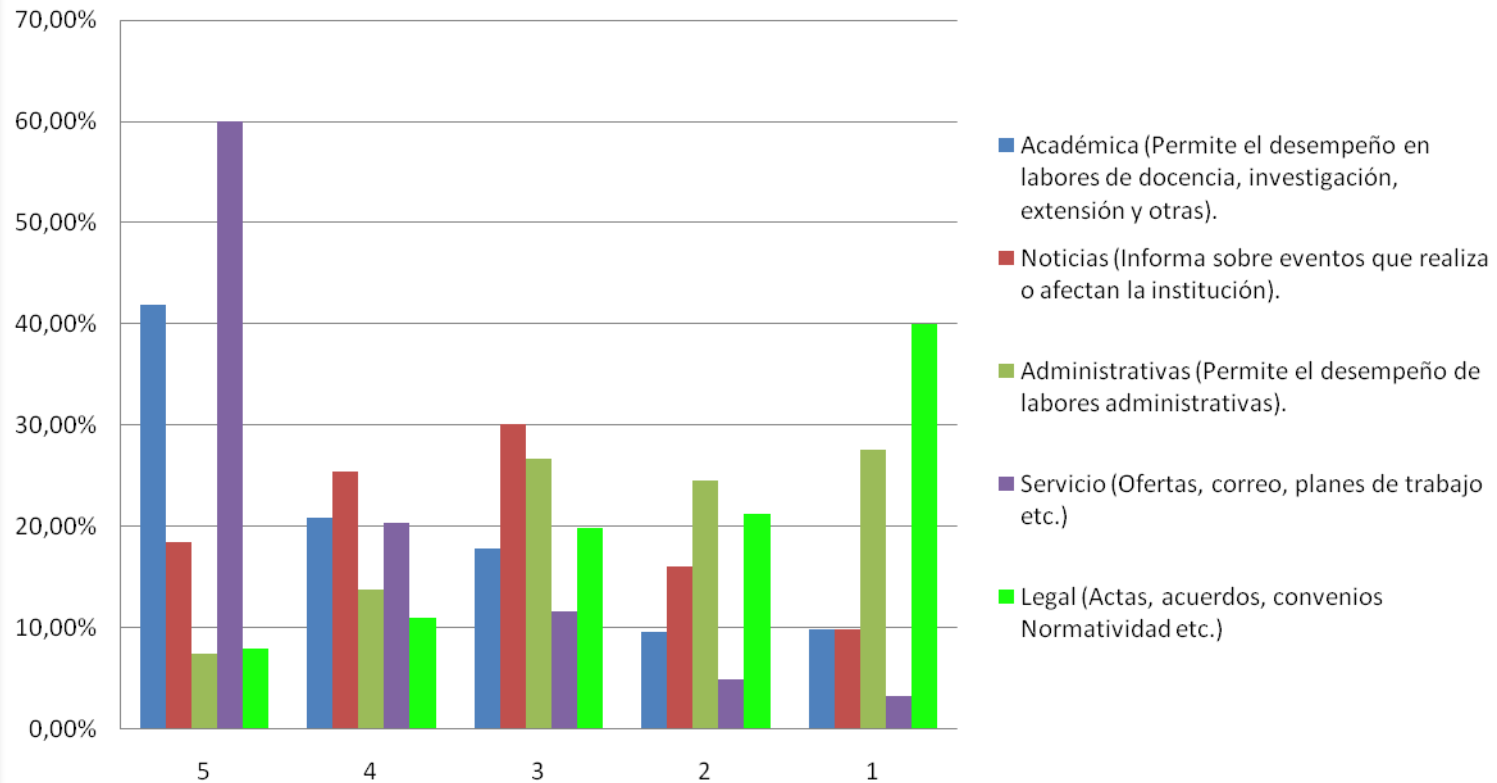
2. 1. Señale con una X. Consulta usted la página Web del ITM (Instituto Tecnológico Metropolitano)

	Porcentaj	
	e	total
Si	28,00%	28
No	0,00%	0
Total		

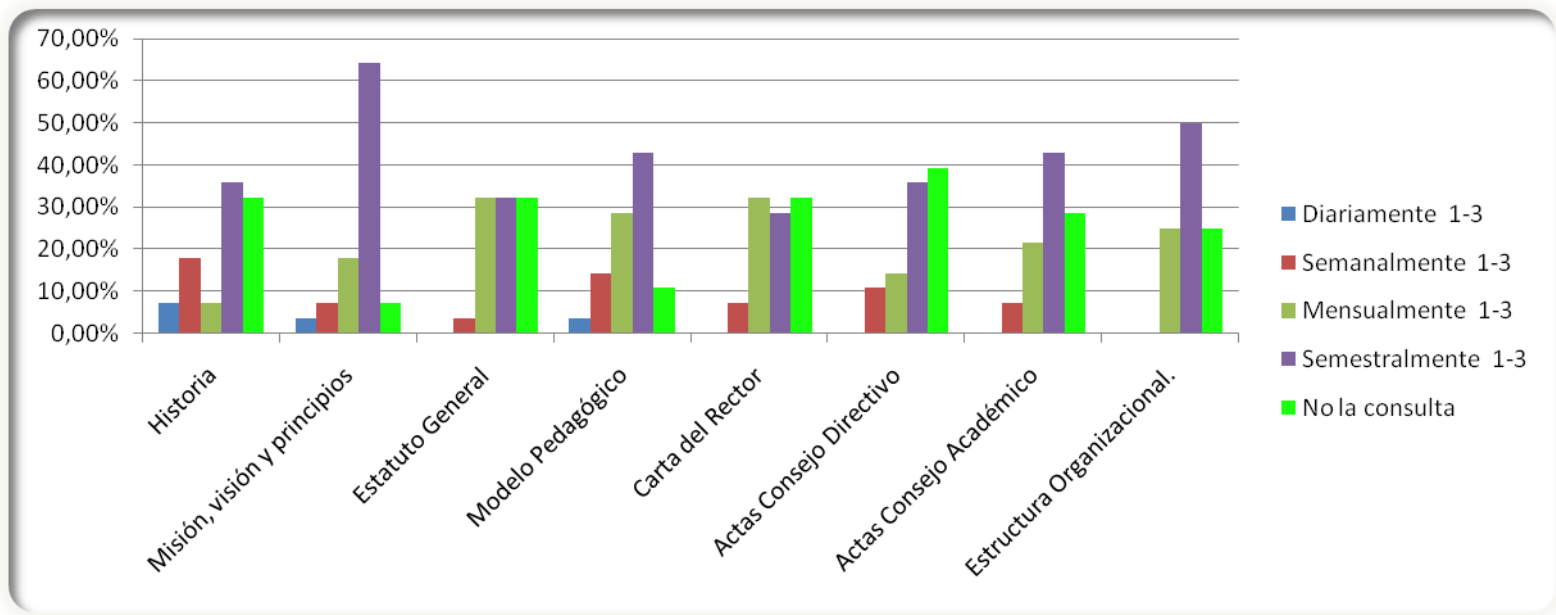
**Señale con una X. El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico
Metropolitano. (Donde 5 es la información que más usa, y 1 es la que menos usa)**

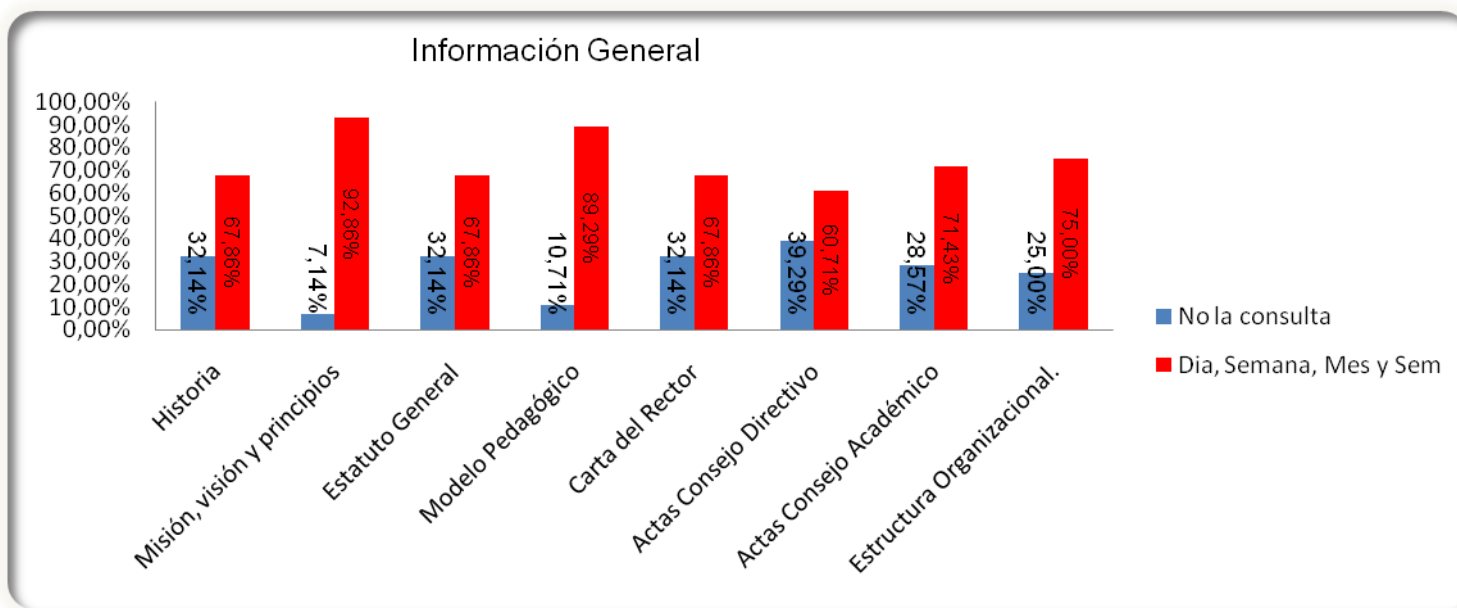
	5		4		3		2		1	
Académica (Permite el desempeño en labores de docencia, investigación, extensión y otras).	75,00%	21	10,71%	3	10,71%	3	0,00%	0	3,57%	1
Noticias (Informa sobre eventos que realiza o afectan la institución).	28,57%	8	32,14%	9	17,86%	5	17,86%	5	3,57%	1
Administrativas (Permite el desempeño de labores administrativas).	28,57%	8	39,29%	11	25,00%	7	3,57%	1	3,57%	1
Servicio (Ofertas, correo, planes de trabajo etc.)	35,71%	10	25,00%	7	17,86%	5	17,86%	5	3,57%	1
Legal (Actas, acuerdos, convenios Normatividad etc.)	21,43%	6	17,86%	5	7,14%	2	25,00%	7	28,57%	8

El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico
Metropolitano



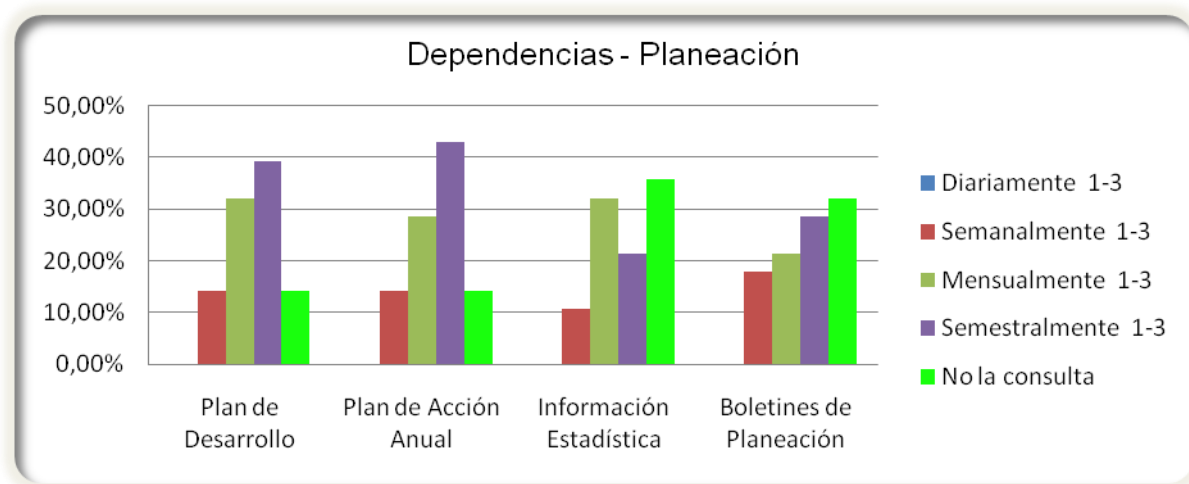
Información General	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total Dia, Semana, Mes y Sem	
Historia	7,14%	2	17,86%	5	7,14%	2	35,71%	10	32,14%	9	67,86%	19
Misión, visión y principios	3,57%	1	7,14%	2	17,86%	5	64,29%	18	7,14%	2	92,86%	26
Estatuto General	0,00%	0	3,57%	1	32,14%	9	32,14%	9	32,14%	9	67,86%	19
Modelo Pedagógico	3,57%	1	14,29%	4	28,57%	8	42,86%	12	10,71%	3	89,29%	25
Carta del Rector	0,00%	0	7,14%	2	32,14%	9	28,57%	8	32,14%	9	67,86%	19
Actas Consejo Directivo	0,00%	0	10,71%	3	14,29%	4	35,71%	10	39,29%	11	60,71%	17
Actas Consejo Académico	0,00%	0	7,14%	2	21,43%	6	42,86%	12	28,57%	8	71,43%	20
Estructura Organizacional.	0,00%	0	0,00%	0	25,00%	7	50,00%	14	25,00%	7	75,00%	21

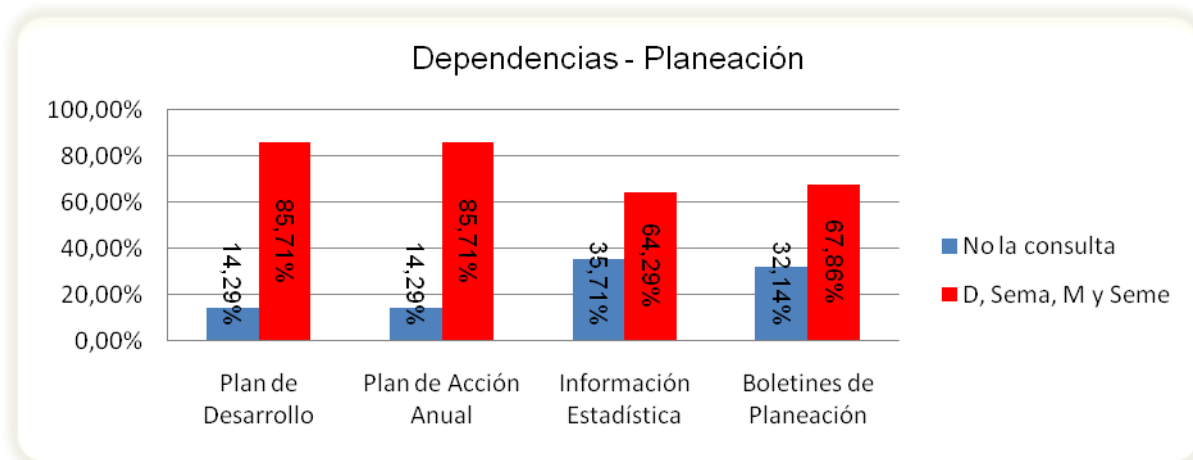




Dependencias	Diariamente		Semanalmente		Mensualmente		Semestralmente		No la consulta		Total	
	1-3		1-3		1-3		1-3		en el semestre		D, Sema, M y Seme	
planeación	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre					
Plan de Desarrollo	0,00%	0	14,29%	4	32,14%	9	39,29%	11	14,29%	4	85,71%	24
Plan de Acción Anual	0,00%	0	14,29%	4	28,57%	8	42,86%	12	14,29%	4	85,71%	24

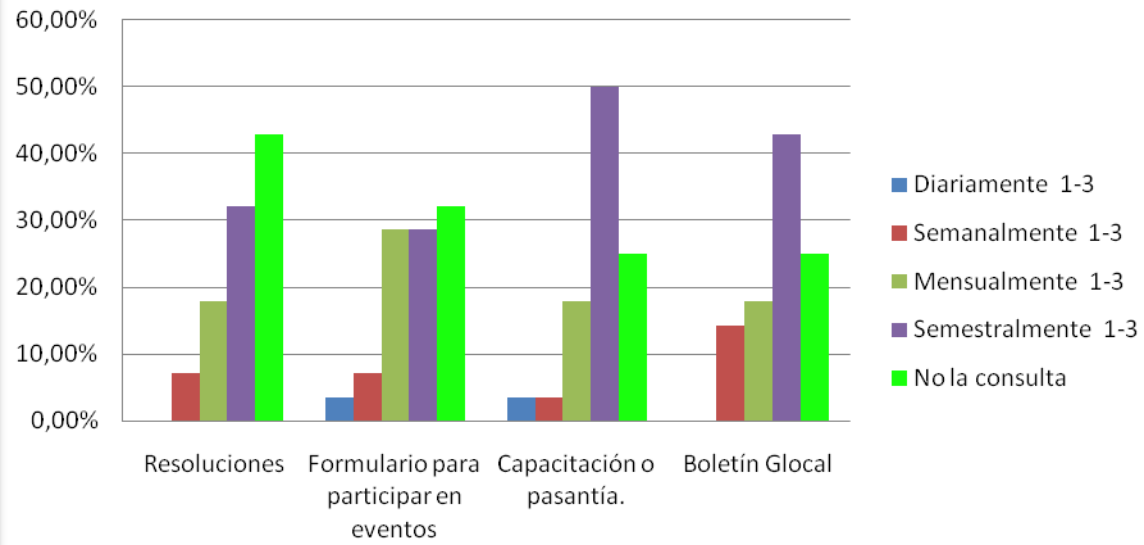
Información Estadística	0,00%	0	10,71%	3	32,14%	9	21,43%	6	35,71%	10	64,29%	18
Boletines de Planeación	0,00%	0	17,86%	5	21,43%	6	28,57%	8	32,14%	9	67,86%	19

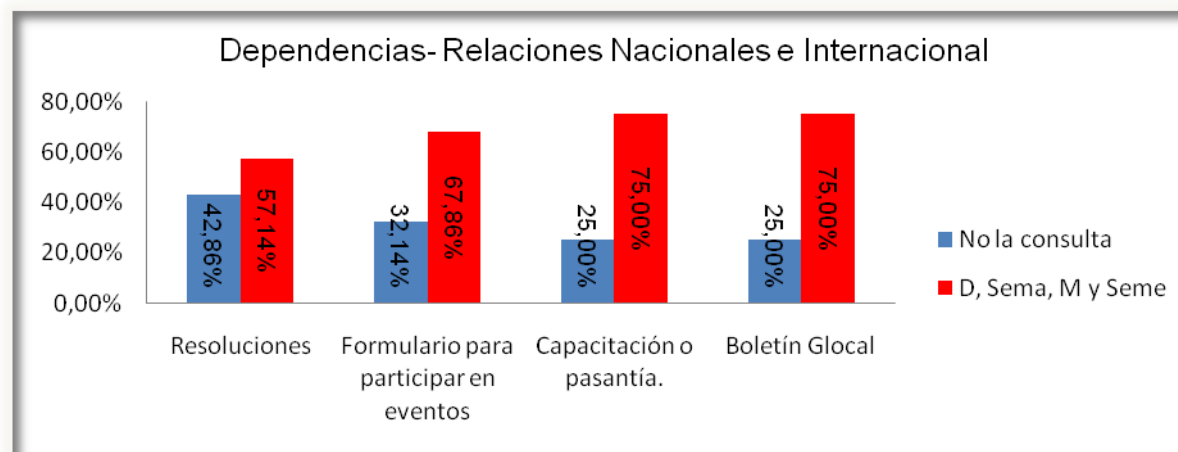




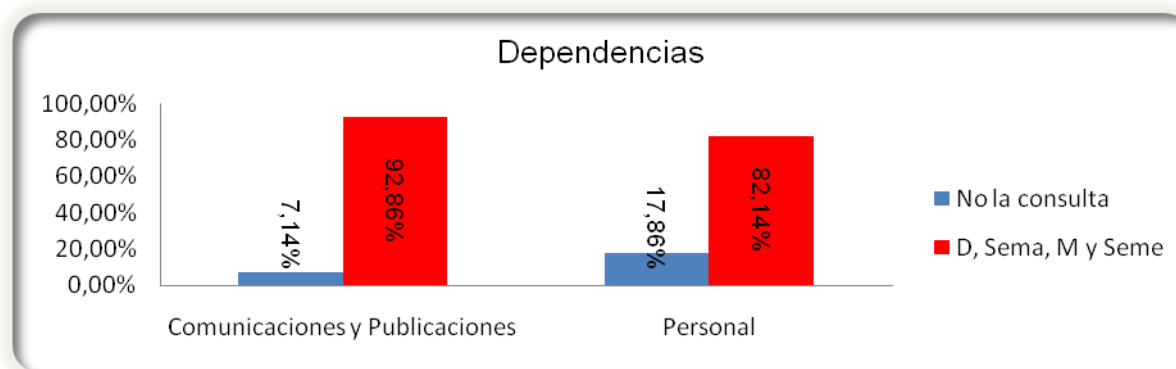
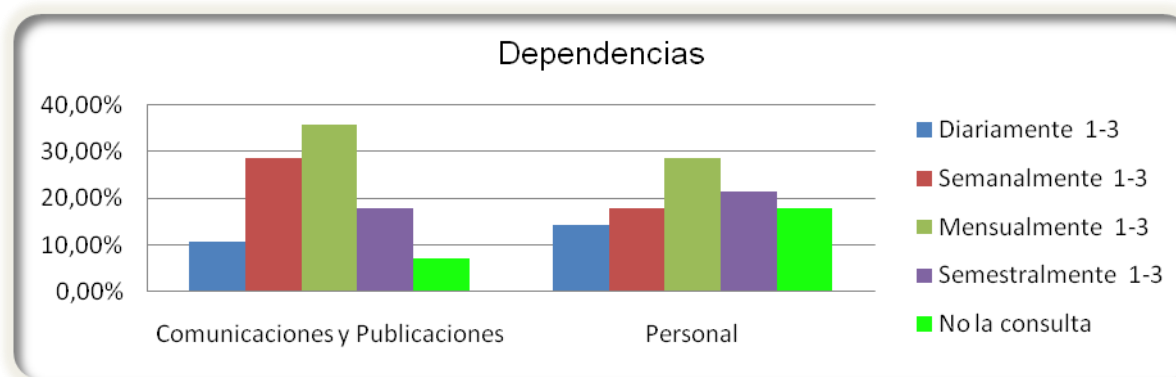
Dependencias	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme		
	Relaciones Nacionales e Internacional	veces al día	veces a la semana	veces al mes	veces al semestre	veces al semestre	veces al semestre	veces al semestre	veces al semestre	veces al semestre	veces al semestre	veces al semestre	
Resoluciones		0,00%	0	7,14%	2	17,86%	5	32,14%	9	42,86%	12	57,14%	16
Formulario para participar en eventos		3,57%	1	7,14%	2	28,57%	8	28,57%	8	32,14%	9	67,86%	19
Capacitación o pasantía.		3,57%	1	3,57%	1	17,86%	5	50,00%	14	25,00%	7	75,00%	21
Boletín Glocal		0,00%	0	14,29%	4	17,86%	5	42,86%	12	25,00%	7	75,00%	21

Dependencias- Relaciones Nacionales e Internacional





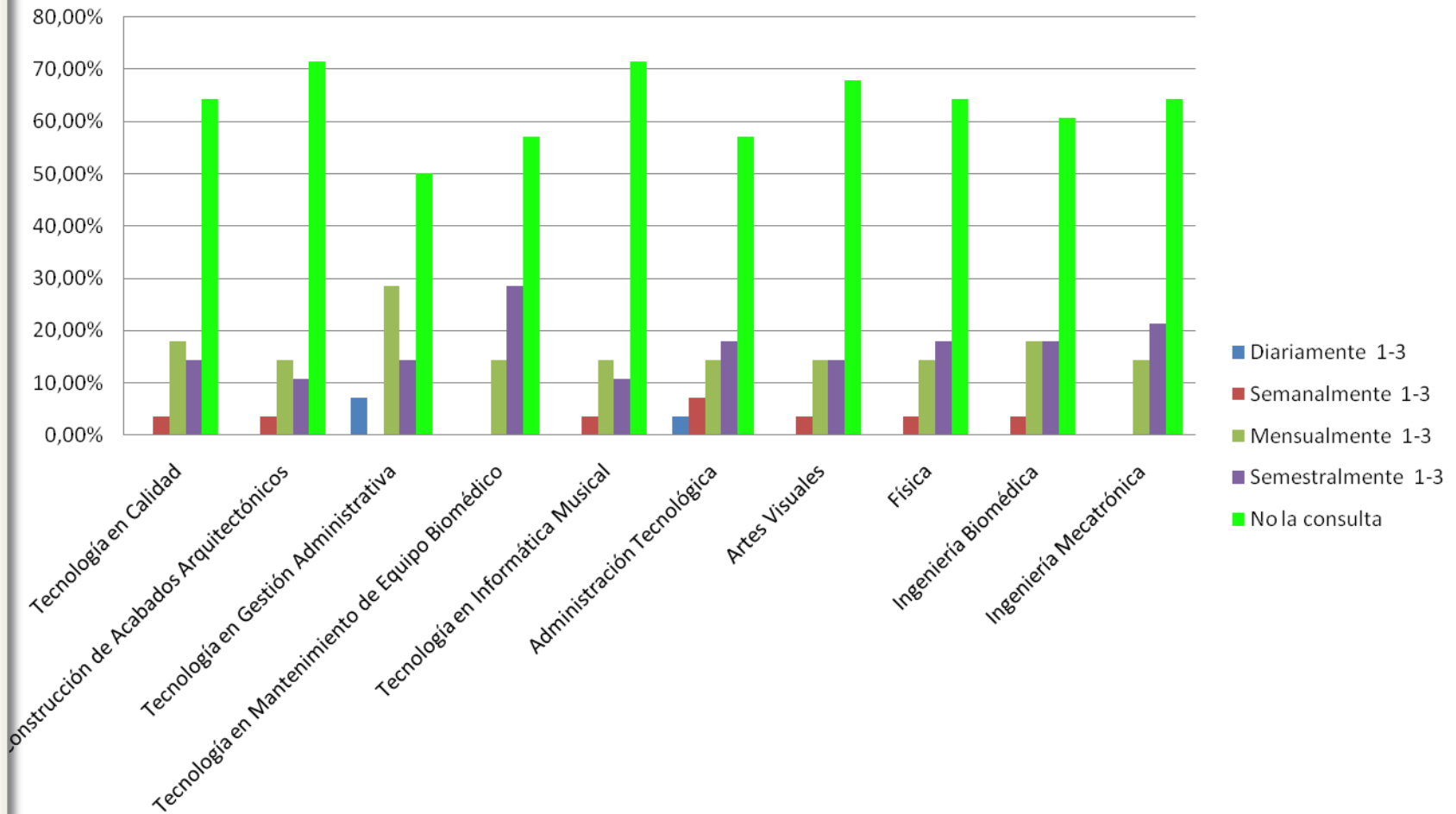
Dependencias	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	Comunicaciones y Publicaciones	10,71%	3	28,57%	8	35,71%	10	17,86%	5	7,14%	2	92,86%
Personal	14,29%	4	17,86%	5	28,57%	8	21,43%	6	17,86%	5	82,14%	23

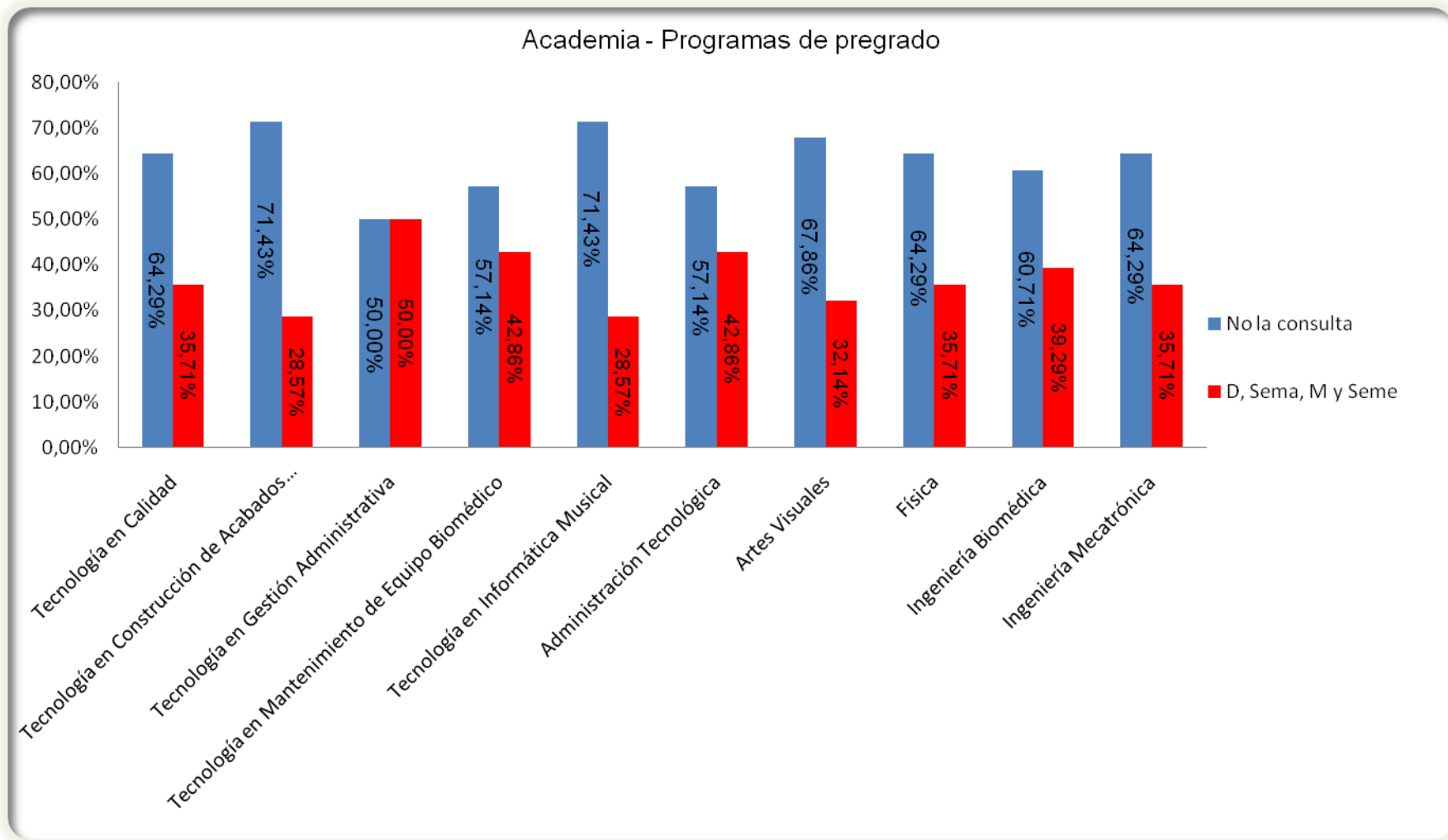


Academia	Diariamente 1-3 veces al día	Semanalmente 1-3 veces a la	Mensualmente 1-3 veces al mes	Semestralmente 1-3 veces al	No la consulta en el	Total D, Sema, M y
Programas de						

pregrado			semana				semestre		semestre		Seme	
Tecnología en Calidad	0,00%	0	3,57%	1	17,86%	5	14,29%	4	64,29%	18	35,71%	10
Tecnología en Construcción de Acabados Arquitectónicos	0,00%	0	3,57%	1	14,29%	4	10,71%	3	71,43%	20	28,57%	8
Tecnología en Gestión Administrativa	7,14%	2	0,00%	0	28,57%	8	14,29%	4	50,00%	14	50,00%	14
Tecnología en Mantenimiento de Equipo Biomédico	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	4	28,57%	8	57,14%	16	42,86%	12
Tecnología en Informática Musical	0,00%	0	3,57%	1	14,29%	4	10,71%	3	71,43%	20	28,57%	8
Administración Tecnológica	3,57%	1	7,14%	2	14,29%	4	17,86%	5	57,14%	16	42,86%	12
Artes Visuales	0,00%	0	3,57%	1	14,29%	4	14,29%	4	67,86%	19	32,14%	9
Física	0,00%	0	3,57%	1	14,29%	4	17,86%	5	64,29%	18	35,71%	10
Ingeniería Biomédica	0,00%	0	3,57%	1	17,86%	5	17,86%	5	60,71%	17	39,29%	11
Ingeniería Mecatrónica	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	4	21,43%	6	64,29%	18	35,71%	10

Academia - Programas de pregrado

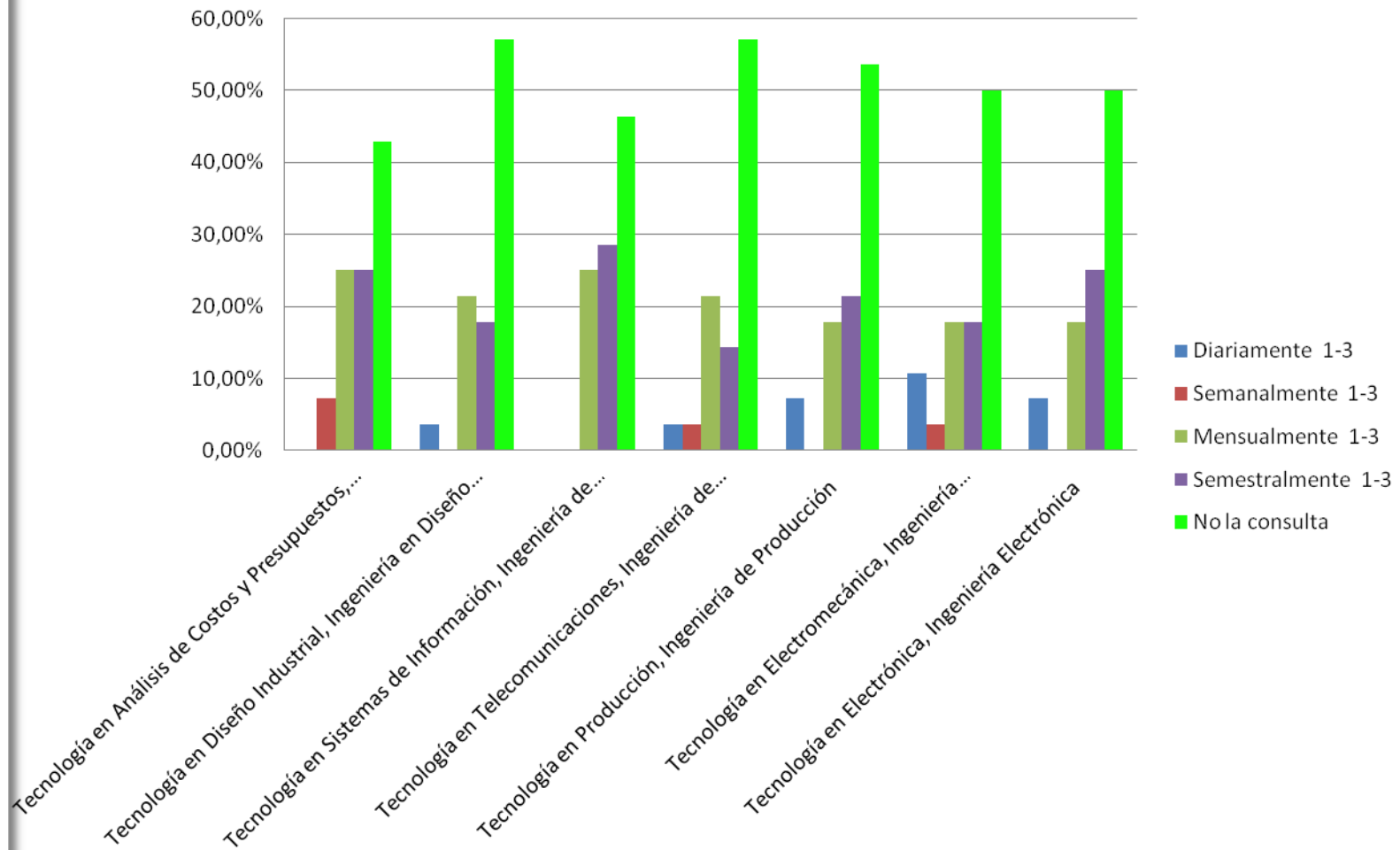


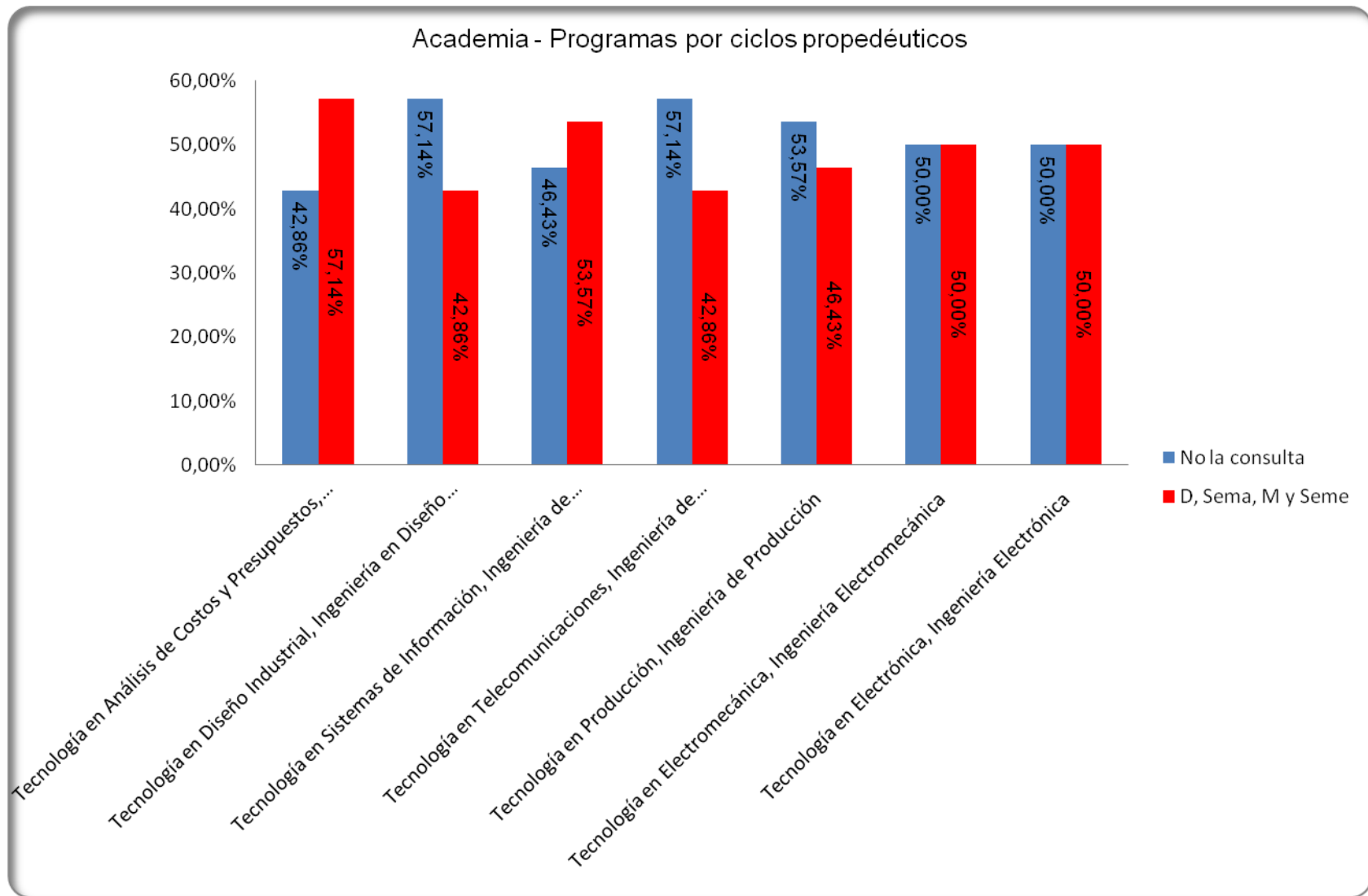


Academia	Diariamente		Semanalmente		Mensualmente		Semestralmente		No la consulta		Total	
	1-3		1-3		1-3		1-3		en el		D, Sema, M y	
Programas por ciclos propedéuticos	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre		semestre		Seme	
Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos, Ingeniería Financiera y de Negocios	0,00%	0	7,14%	2	25,00%	7	25,00%	7	42,86%	12	57,14%	16
Tecnología en Diseño Industrial, Ingeniería en Diseño Industrial	3,57%	1	0,00%	0	21,43%	6	17,86%	5	57,14%	16	42,86%	12
Tecnología en Sistemas de Información, Ingeniería de Sistemas	0,00%	0	0,00%	0	25,00%	7	28,57%	8	46,43%	13	53,57%	15
Tecnología en Telecomunicaciones, Ingeniería de Telecomunicaciones	3,57%	1	3,57%	1	21,43%	6	14,29%	4	57,14%	16	42,86%	12
Tecnología en	7,14%	2	0,00%	0	17,86%	5	21,43%	6	53,57%	15	46,43%	13

Producción, Ingeniería de Producción												
Tecnología en Electromecánica, Ingeniería Electromecánica	10,71%	3	3,57%	1	17,86%	5	17,86%	5	50,00%	14	50,00%	14
Tecnología en Electrónica, Ingeniería Electrónica	7,14%	2	0,00%	0	17,86%	5	25,00%	7	50,00%	14	50,00%	14

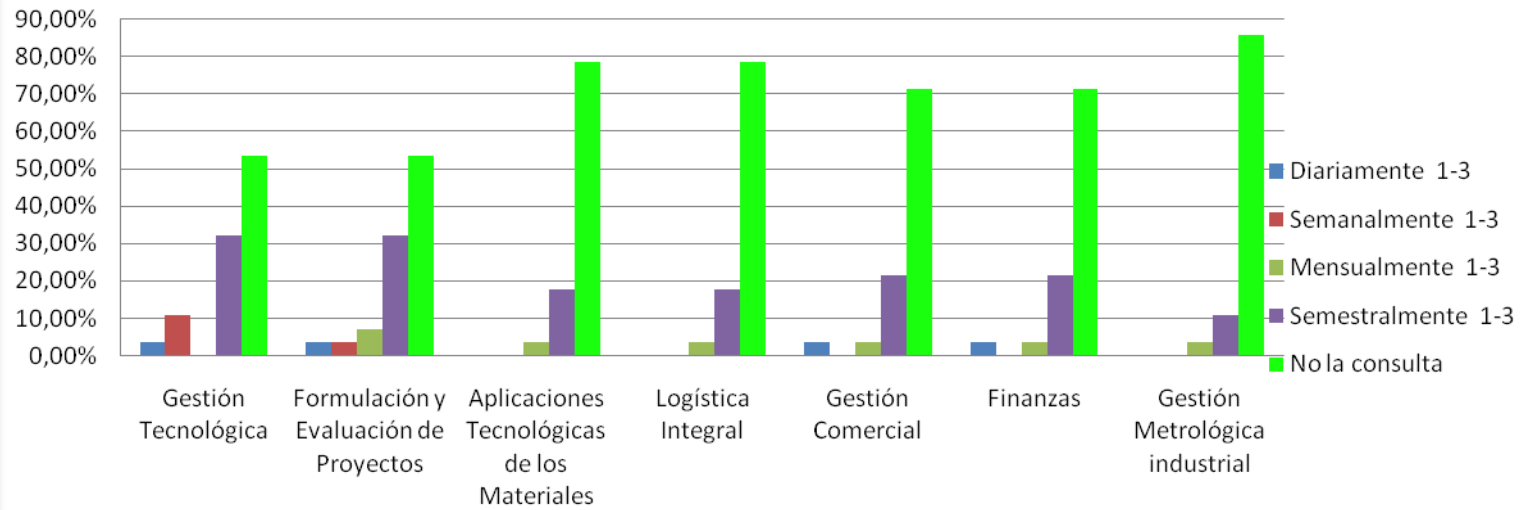
Academia - Programas por ciclos propedéuticos

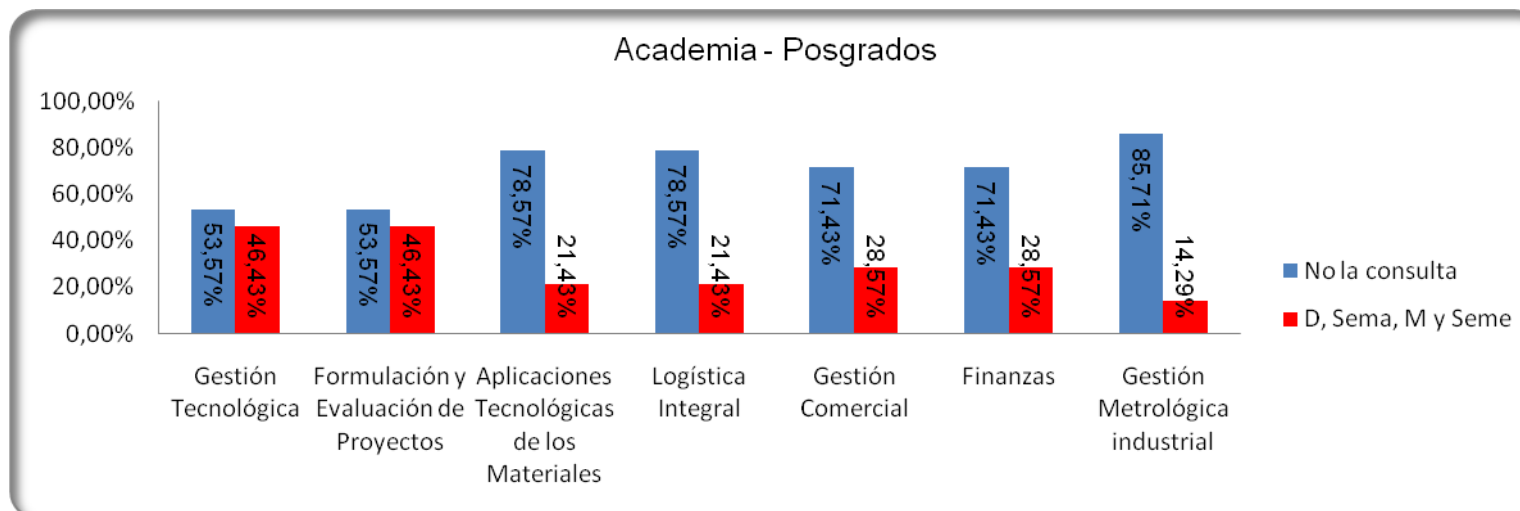




Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	Posgrados	veces al día										
Gestión Tecnológica	3,57%	1	10,71%	3	0,00%	0	32,14%	9	53,57%	15	46,43%	13
Formulación y Evaluación de Proyectos	3,57%	1	3,57%	1	7,14%	2	32,14%	9	53,57%	15	46,43%	13
Aplicaciones Tecnológicas de los Materiales	0,00%	0	0,00%	0	3,57%	1	17,86%	5	78,57%	22	21,43%	6
Logística Integral	0,00%	0	0,00%	0	3,57%	1	17,86%	5	78,57%	22	21,43%	6
Gestión Comercial	3,57%	1	0,00%	0	3,57%	1	21,43%	6	71,43%	20	28,57%	8
Finanzas	3,57%	1	0,00%	0	3,57%	1	21,43%	6	71,43%	20	28,57%	8
Gestión Metrológica industrial	0,00%	0	0,00%	0	3,57%	1	10,71%	3	85,71%	24	14,29%	4

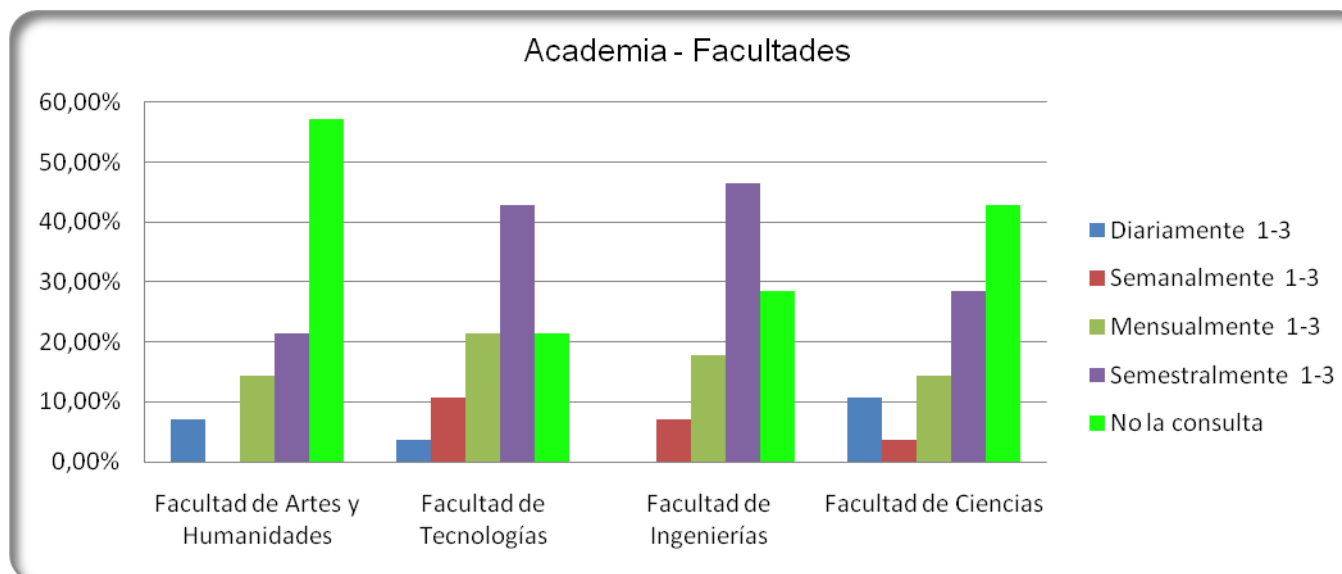
Academia - Posgrados

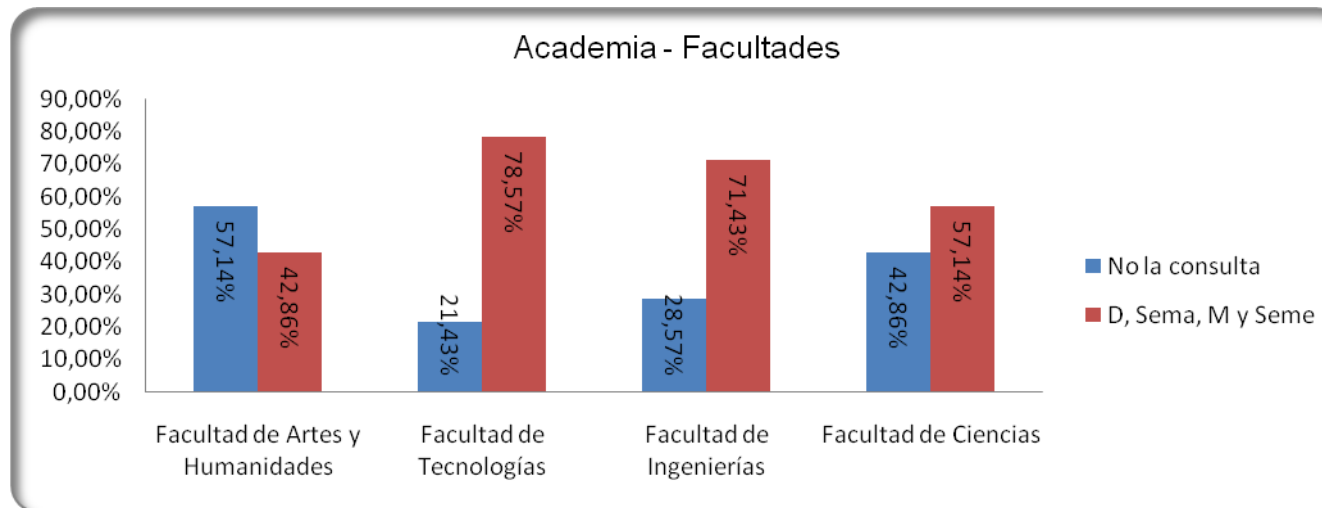




Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	Facultades veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre		veces al semestre		veces al semestre	
Facultad de Artes y Humanidades	7,14%	2	0,00%	0	14,29%	4	21,43%	6	57,14%	16	42,86%	12
Facultad de Tecnologías	3,57%	1	10,71%	3	21,43%	6	42,86%	12	21,43%	6	78,57%	22

Facultad de Ingenierías	0,00%	0	7,14%	2	17,86%	5	46,43%	13	28,57%	8	71,43%	20
Facultad de Ciencias	10,71%	3	3,57%	1	14,29%	4	28,57%	8	42,86%	12	57,14%	16

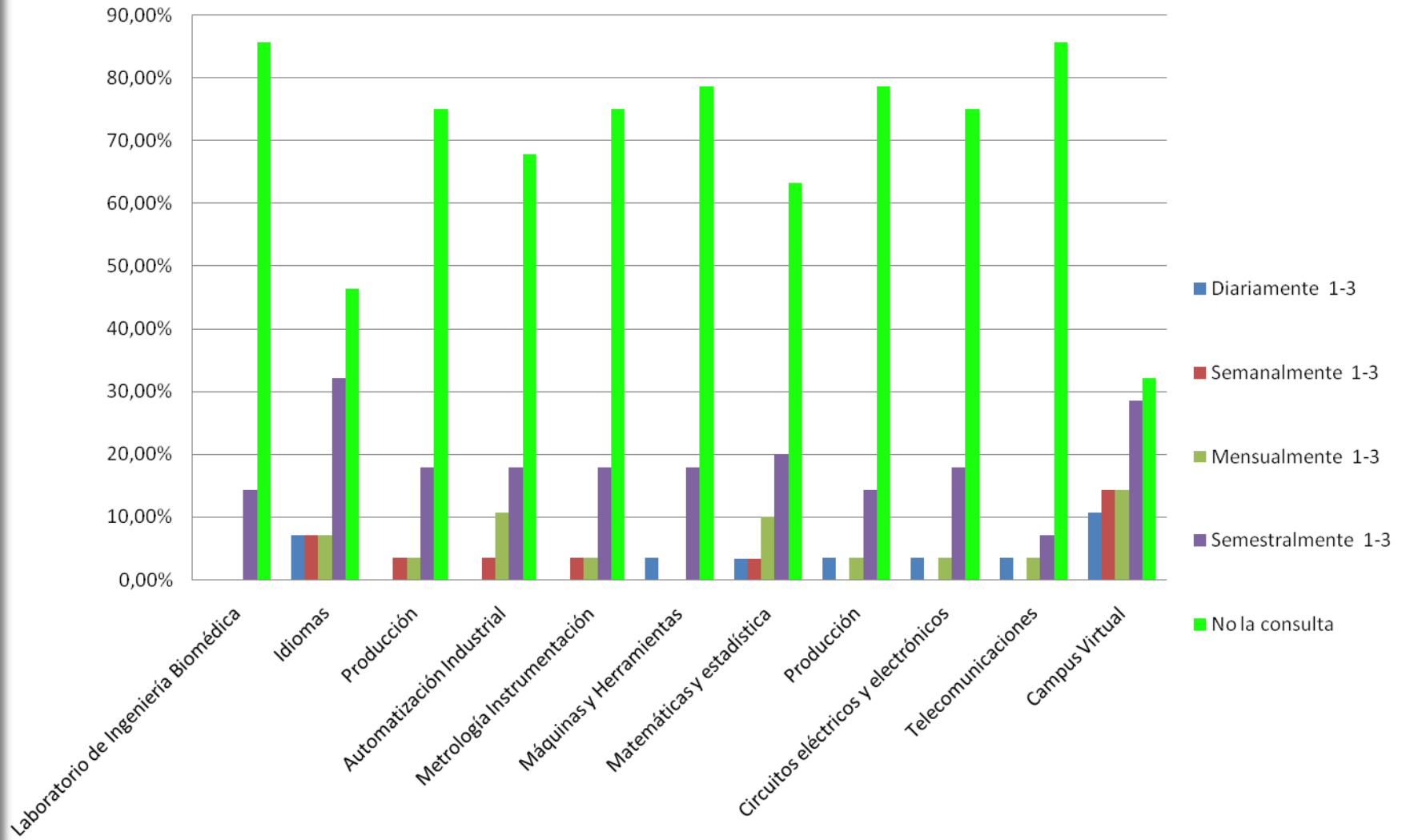


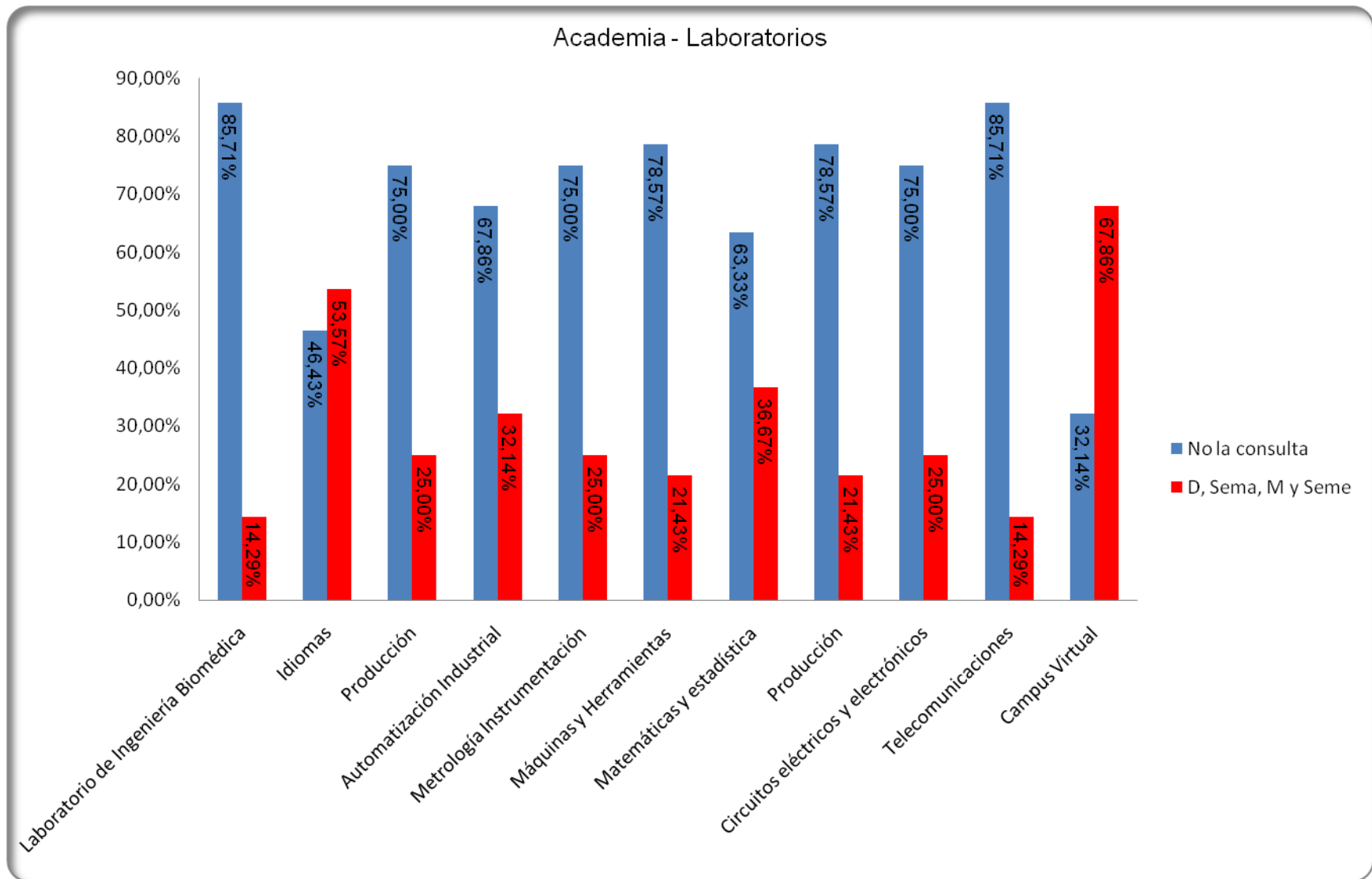


Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre					
Laboratorio de Ingeniería Biomédica	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	4	85,71%	24	14,29%	4
Idiomas	7,14%	2	7,14%	2	7,14%	2	32,14%	9	46,43%	13	53,57%	15

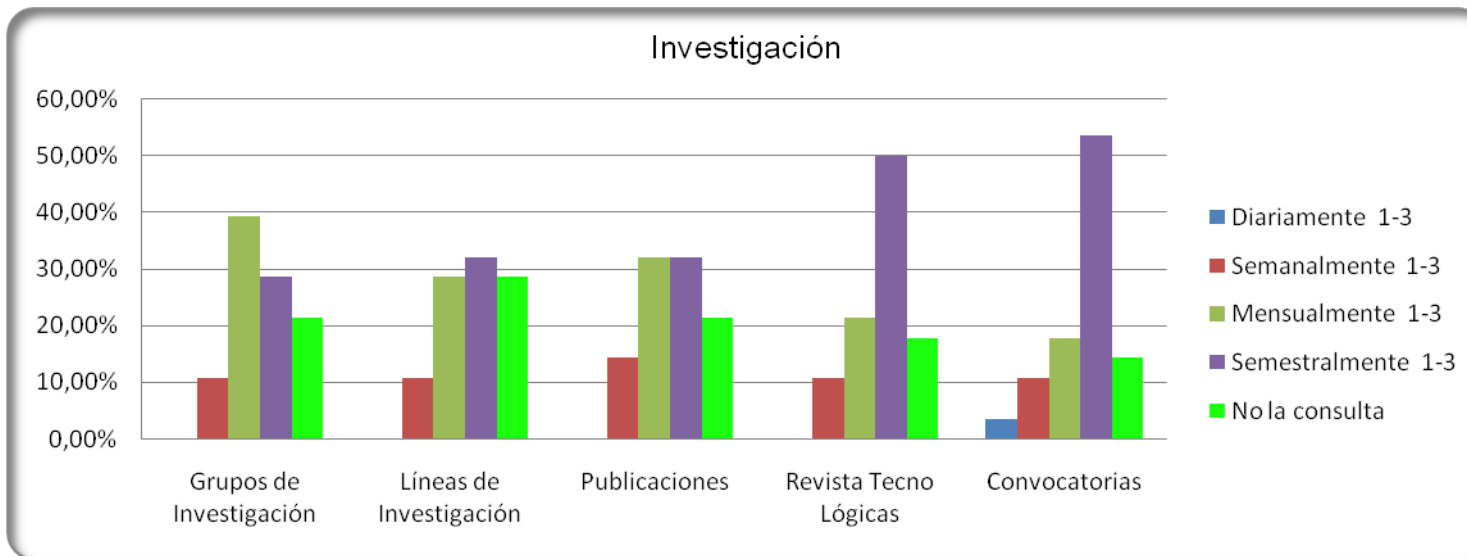
Producción	0,00%	0	3,57%	1	3,57%	1	17,86%	5	75,00%	21	25,00%	7
Automatización Industrial	0,00%	0	3,57%	1	10,71%	3	17,86%	5	67,86%	19	32,14%	9
Metrología Instrumentación	0,00%	0	3,57%	1	3,57%	1	17,86%	5	75,00%	21	25,00%	7
Máquinas y Herramientas	3,57%	1	0,00%	0	0,00%	0	17,86%	5	78,57%	22	21,43%	6
Matemáticas y estadística	3,33%	1	3,33%	1	10,00%	3	20,00%	6	63,33%	19,00	36,67%	11
Producción	3,57%	1	0,00%	0	3,57%	1	14,29%	4	78,57%	22,00	21,43%	6
Circuitos eléctricos y electrónicos	3,57%	1	0,00%	0	3,57%	1	17,86%	5	75,00%	21,00	25,00%	7
Telecomunicaciones	3,57%	1	0,00%	0	3,57%	1	7,14%	2	85,71%	24,00	14,29%	4
Campus Virtual	10,71%	3	14,29%	4	14,29%	4	28,57%	8	32,14%	9,00	67,86%	19

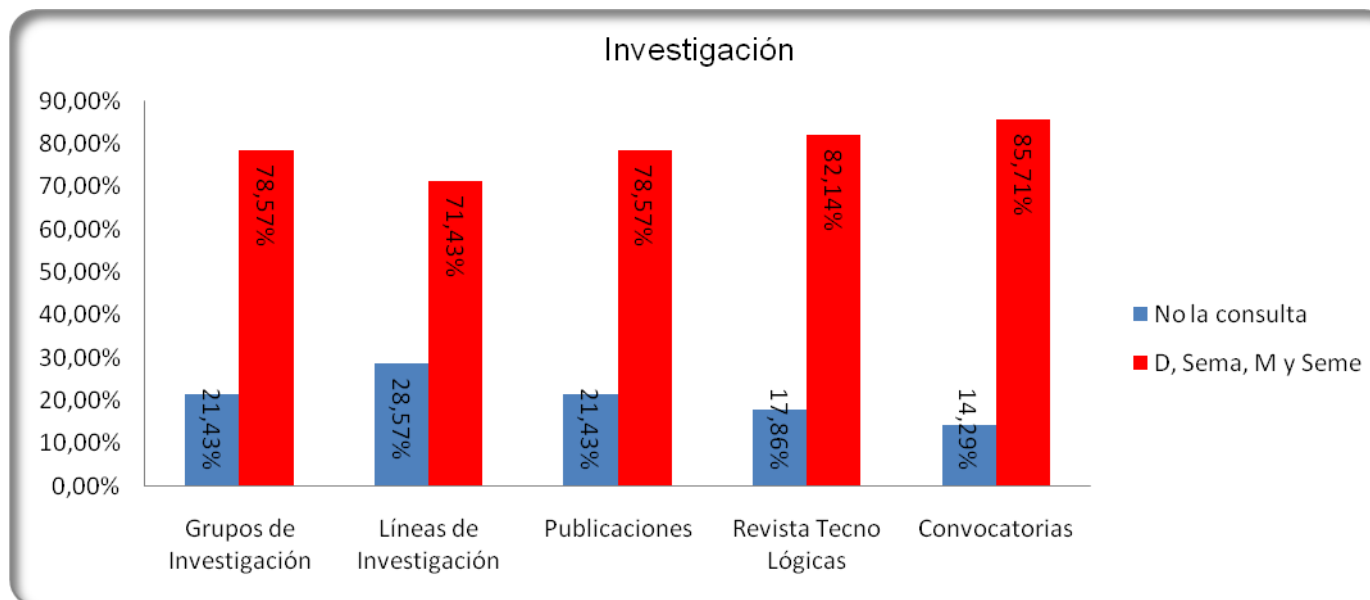
Academia - Laboratorios





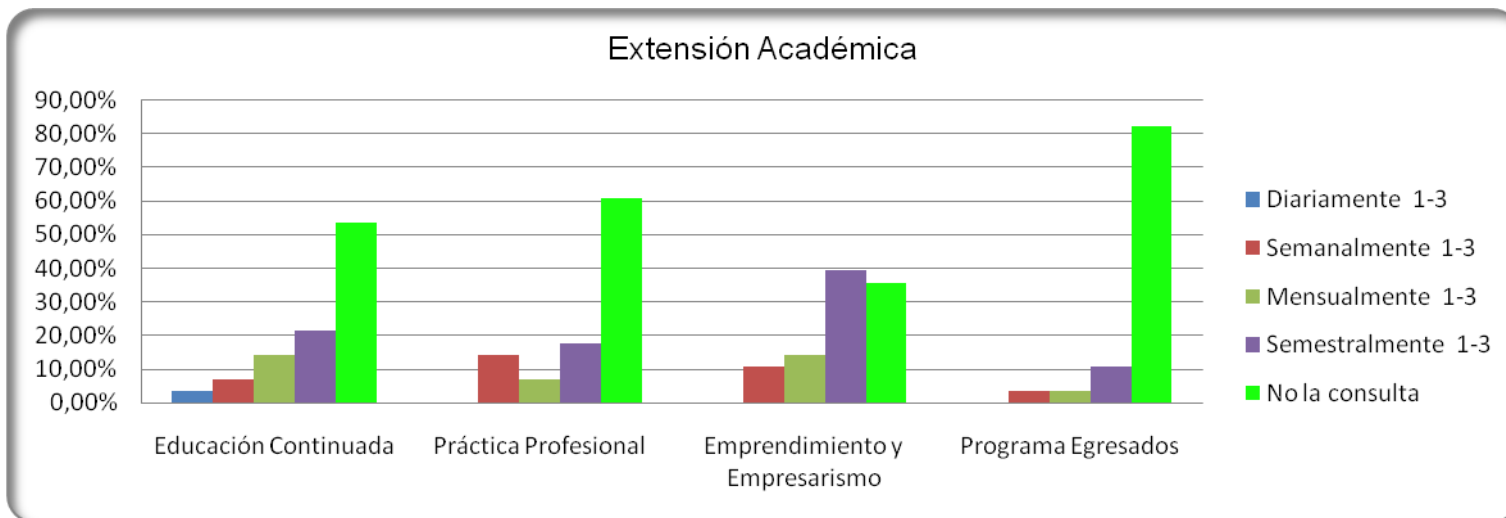
Investigación	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
Grupos de Investigación	0,00%	0	10,71%	3	39,29%	11	28,57%	8	21,43%	6	78,57%	22
Líneas de Investigación	0,00%	0	10,71%	3	28,57%	8	32,14%	9	28,57%	8	71,43%	20
Publicaciones	0,00%	0	14,29%	4	32,14%	9	32,14%	9	21,43%	6	78,57%	22
Revista Tecno Lógicas	0,00%	0	10,71%	3	21,43%	6	50,00%	14	17,86%	5	82,14%	23
Convocatorias	3,57%	1	10,71%	3	17,86%	5	53,57%	15	14,29%	4	85,71%	24

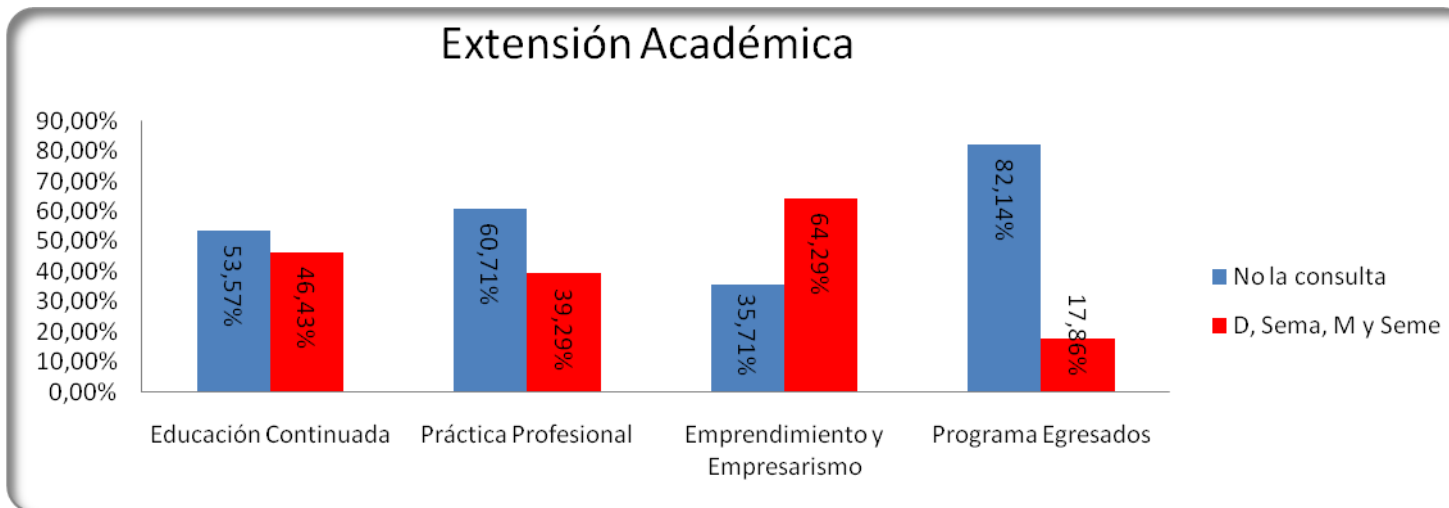




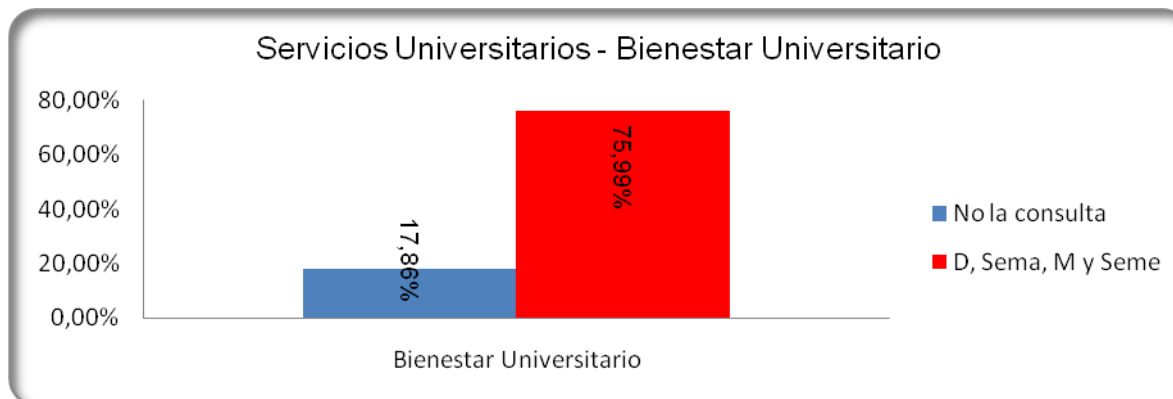
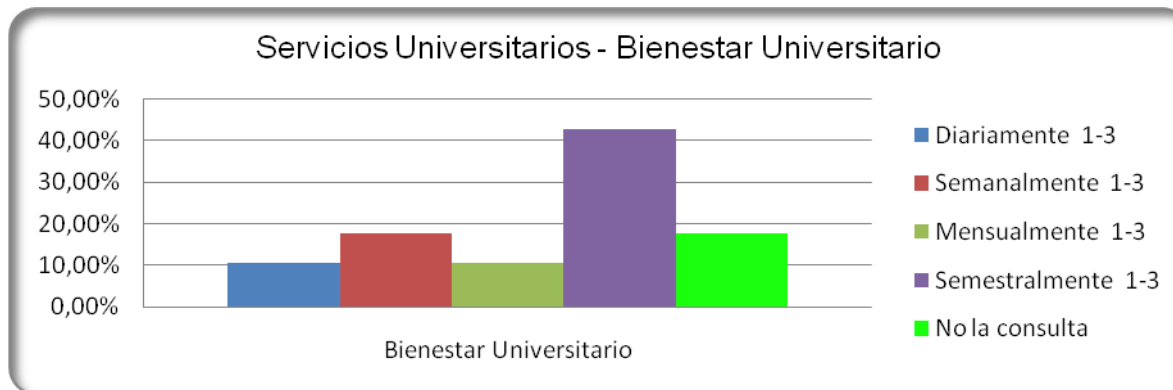
Extensión Académica	Diariamente		Semanalmente		Mensualmente		Semestralmente		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	1-3 veces al día	1	1-3 veces a la semana	2	1-3 veces al mes	4	1-3 veces al semestre	6	53,57%	15		
Educación Continuada	3,57%	1	7,14%	2	14,29%	4	21,43%	6	53,57%	15	46,43%	13
Práctica Profesional	0,00%	0	14,29%	4	7,14%	2	17,86%	5	60,71%	17	39,29%	11
Emprendimiento y	0,00%	0	10,71%	3	14,29%	4	39,29%	11	35,71%	10	64,29%	18

Empresarismo												
Programa Egresados	0,00%	0	3,57%	1	3,57%	1	10,71%	3	82,14%	23	17,86%	5

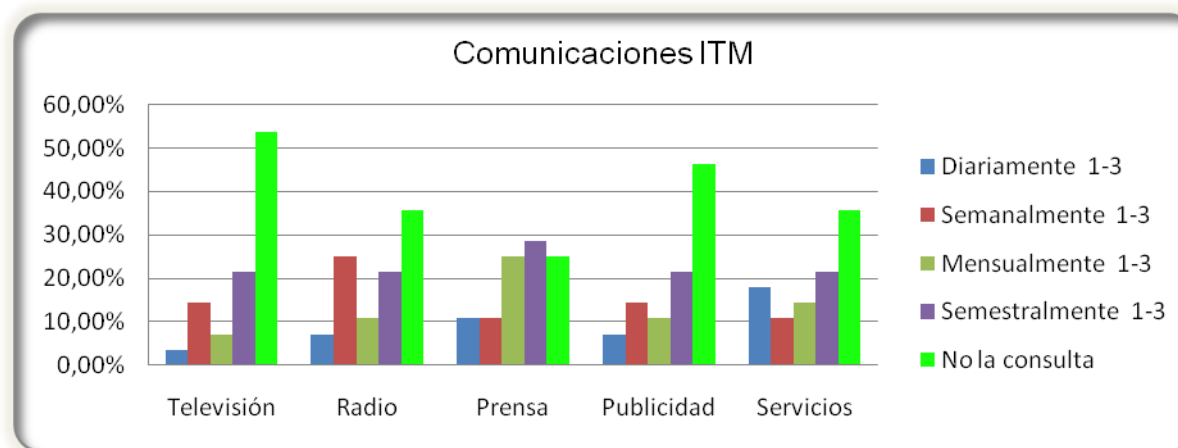


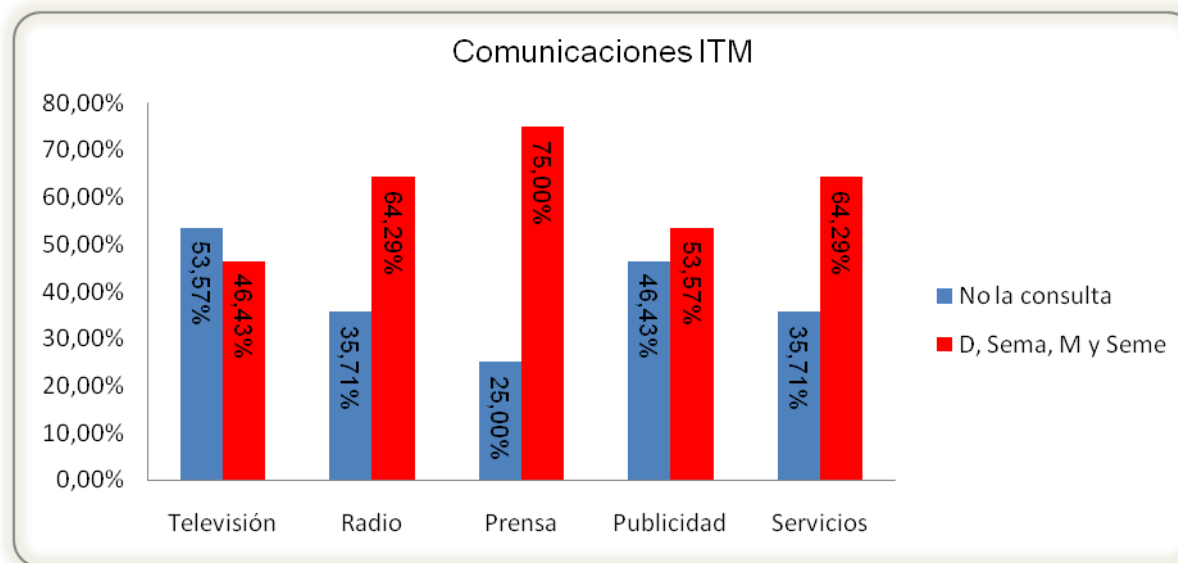


Servicios Universitarios	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta en el semestre	Total D, Sema, M y Seme		
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre					
Bienestar Universitario	10,71%	3	17,86%	5	10,71%	3	42,86%	12	17,86%	5	82,14%	23



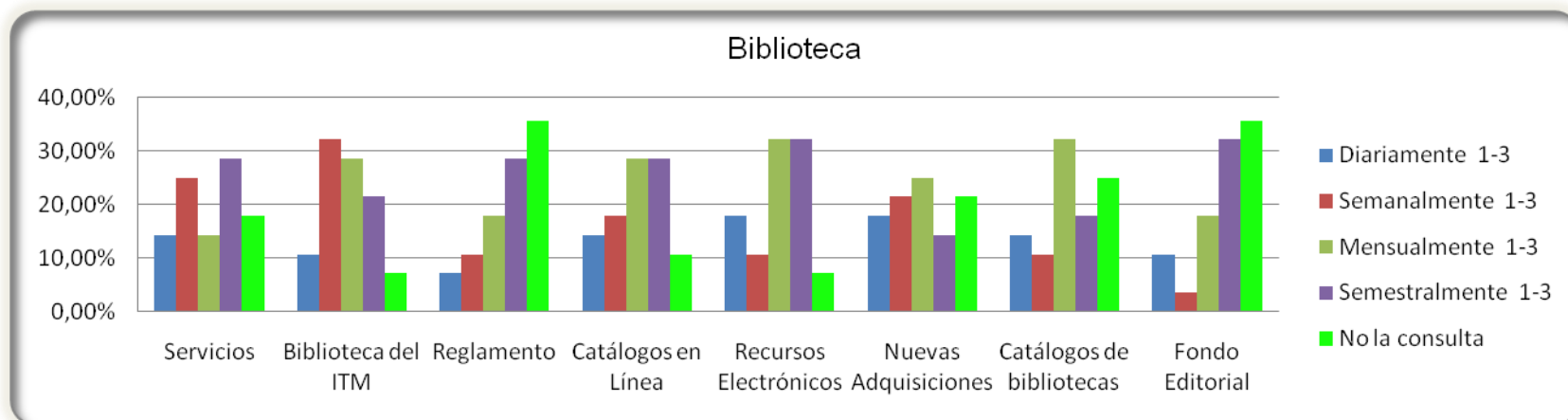
Comunicaciones ITM	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Televisión	3,57%	1	14,29%	4	7,14%	2	21,43%	6	53,57%	15	46,43%	13
Radio	7,14%	2	25,00%	7	10,71%	3	21,43%	6	35,71%	10	64,29%	18
Prensa	10,71%	3	10,71%	3	25,00%	7	28,57%	8	25,00%	7	75,00%	21
Publicidad	7,14%	2	14,29%	4	10,71%	3	21,43%	6	46,43%	13	53,57%	15
Servicios	17,86%	5	10,71%	3	14,29%	4	21,43%	6	35,71%	10	64,29%	18

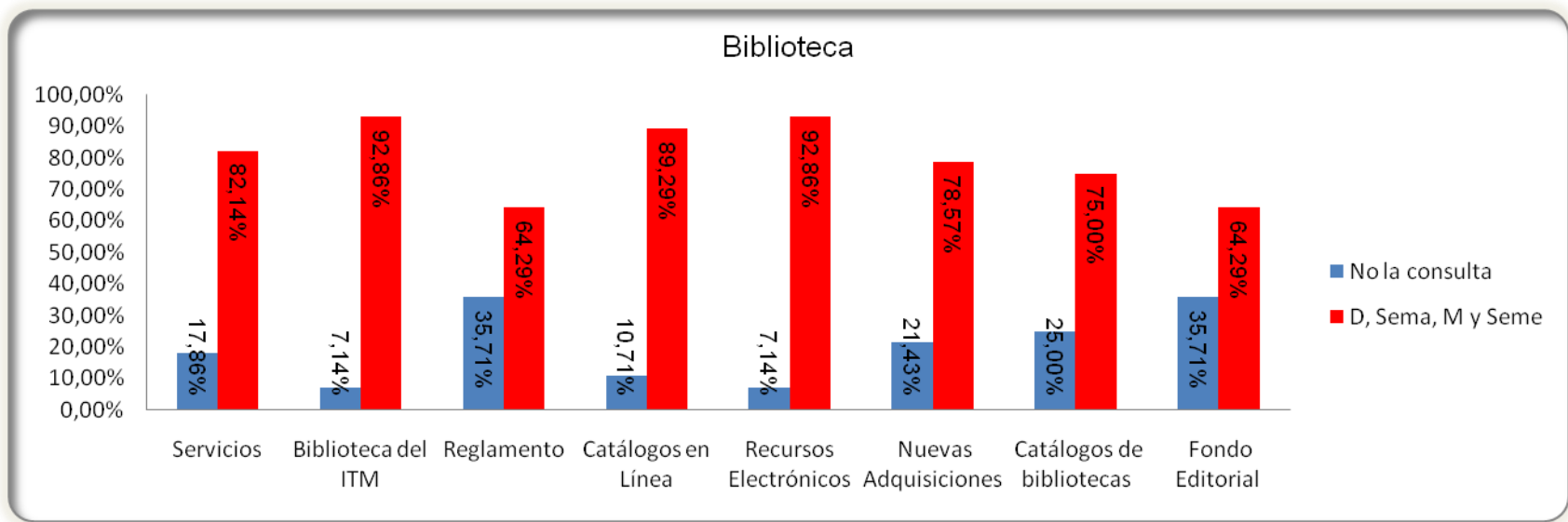




Biblioteca	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Servicios	14,29%	4	25,00%	7	14,29%	4	28,57%	8	17,86%	5	82,14%	23
Biblioteca del ITM	10,71%	3	32,14%	9	28,57%	8	21,43%	6	7,14%	2	92,86%	26
Reglamento	7,14%	2	10,71%	3	17,86%	5	28,57%	8	35,71%	10	64,29%	18
Catálogos en Línea	14,29%	4	17,86%	5	28,57%	8	28,57%	8	10,71%	3	89,29%	25

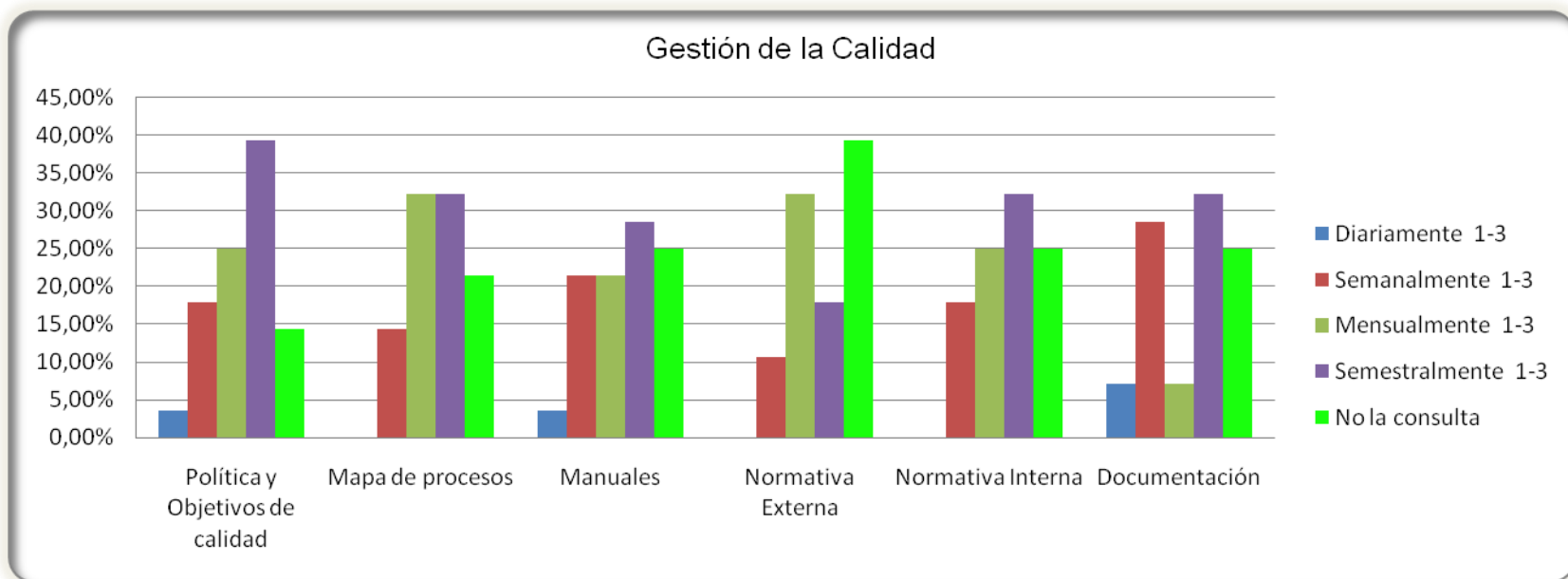
Recursos Electrónicos	17,86%	5	10,71%	3	32,14%	9	32,14%	9	7,14%	2	92,86%	26
Nuevas Adquisiciones	17,86%	5	21,43%	6	25,00%	7	14,29%	4	21,43%	6	78,57%	22
Catálogos de bibliotecas	14,29%	4	10,71%	3	32,14%	9	17,86%	5	25,00%	7	75,00%	21
Fondo Editorial	10,71%	3	3,57%	1	17,86%	5	32,14%	9	35,71%	10	64,29%	18



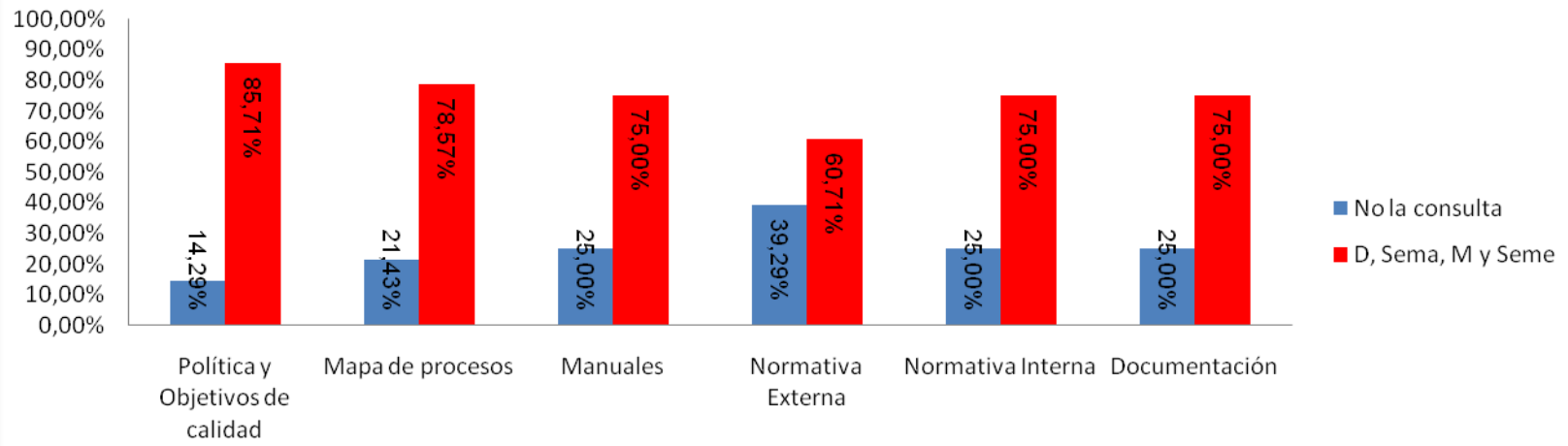


Gestión de la Calidad	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
Política y Objetivos de calidad	3,57%	1	17,86%	5	25,00%	7	39,29%	11	14,29%	4	85,71%	24
Mapa de procesos	0,00%	0	14,29%	4	32,14%	9	32,14%	9	21,43%	6	78,57%	22
Manuales	3,57%	1	21,43%	6	21,43%	6	28,57%	8	25,00%	7	75,00%	21
Normativa Externa	0,00%	0	10,71%	3	32,14%	9	17,86%	5	39,29%	11	60,71%	17

Normativa Interna	0,00%	0	17,86%	5	25,00%	7	32,14%	9	25,00%	7	75,00%	21
Documentación	7,14%	2	28,57%	8	7,14%	2	32,14%	9	25,00%	7	75,00%	21



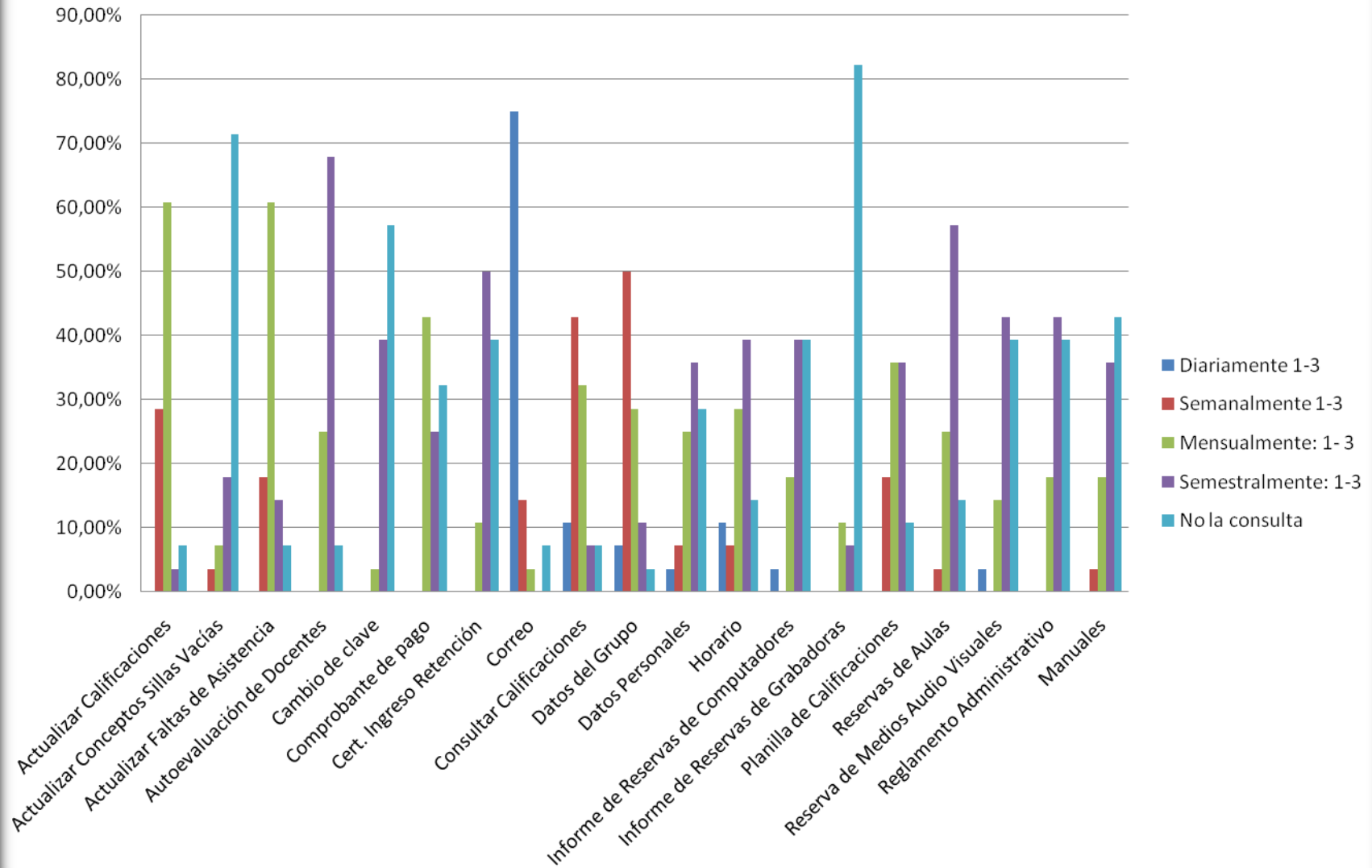
Gestión de la Calidad



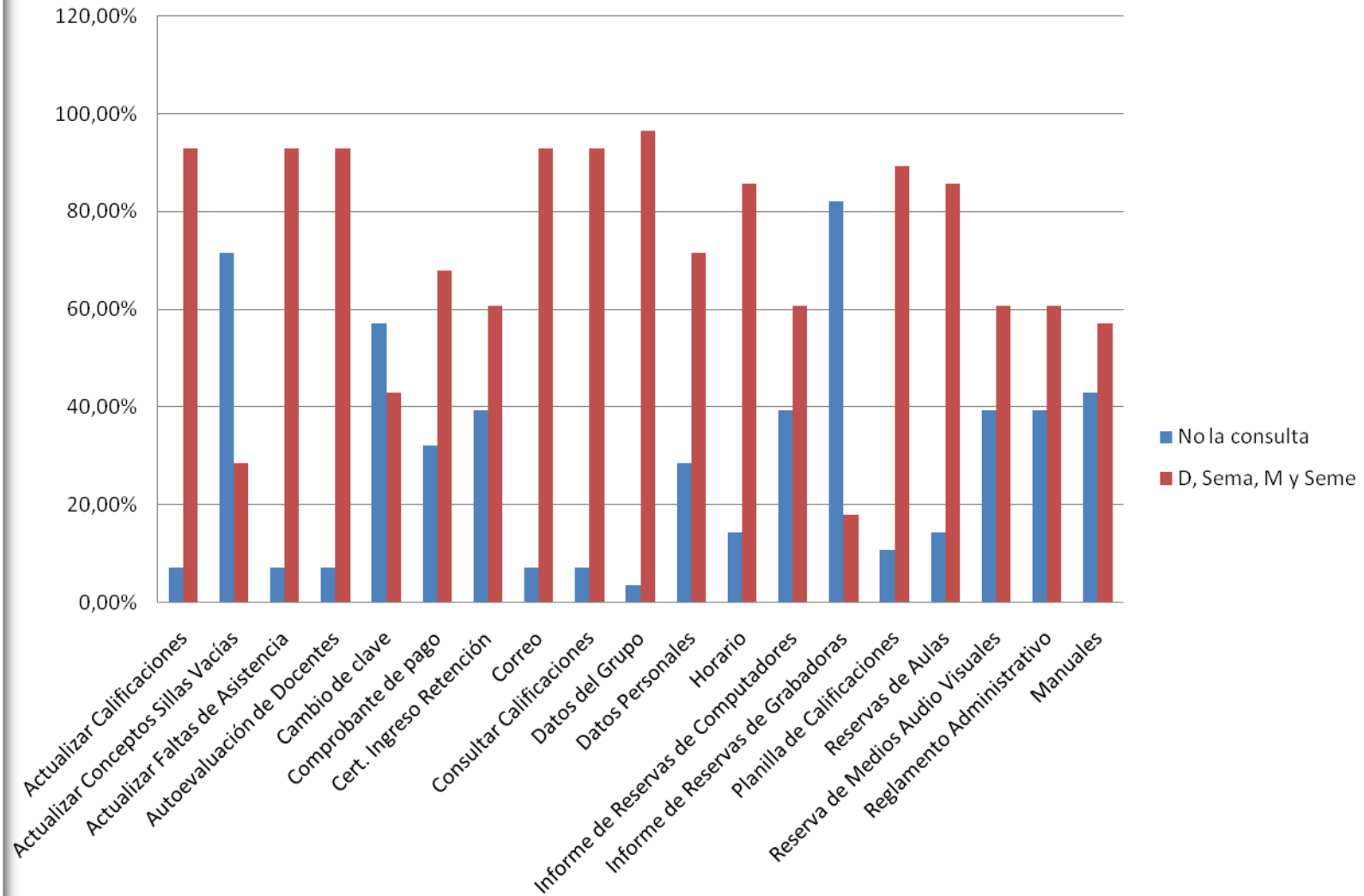
Docentes	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1-3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
Actualizar Calificaciones	0,00%	0	28,57%	8	60,71%	17	3,57%	1	7,14%	2	92,86%	26
Actualizar Conceptos Sillas Vacías	0,00%	0	3,57%	1	7,14%	2	17,86%	5	71,43%	20	28,57%	8
Actualizar Faltas de Asistencia	0,00%	0	17,86%	5	60,71%	17	14,29%	4	7,14%	2	92,86%	26
Autoevaluación de Docentes	0,00%	0	0,00%	0	25,00%	7	67,86%	19	7,14%	2	92,86%	26
Cambio de clave	0,00%	0	0,00%	0	3,57%	1	39,29%	11	57,14%	16	42,86%	12
Comprobante de pago	0,00%	0	0,00%	0	42,86%	12	25,00%	7	32,14%	9	67,86%	19
Cert. Ingreso Retención	0,00%	0	0,00%	0	10,71%	3	50,00%	14	39,29%	11	60,71%	17
Correo	75,00%	21	14,29%	4	3,57%	1	0,00%	0	7,14%	2	92,86%	26

Consultar												
Calificaciones	10,71%	3	42,86%	12	32,14%	9	7,14%	2	7,14%	2	92,86%	26
Datos del Grupo	7,14%	2	50,00%	14	28,57%	8	10,71%	3	3,57%	1	96,43%	27
Datos Personales	3,57%	1	7,14%	2	25,00%	7	35,71%	10	28,57%	8	71,43%	20
Horario	10,71%	3	7,14%	2	28,57%	8	39,29%	11	14,29%	4	85,71%	24
Informe de Reservas de Computadores	3,57%	1	0,00%	0	17,86%	5	39,29%	11	39,29%	11	60,71%	17
Informe de Reservas de Grabadoras	0,00%	0	0,00%	0	10,71%	3	7,14%	2	82,14%	23	17,86%	5
Planilla de Calificaciones	0,00%	0	17,86%	5	35,71%	10	35,71%	10	10,71%	3	89,29%	25
Reservas de Aulas	0,00%	0	3,57%	1	25,00%	7	57,14%	16	14,29%	4	85,71%	24
Reserva de Medios Audio Visuales	3,57%	1	0,00%	0	14,29%	4	42,86%	12	39,29%	11	60,71%	17
Reglamento Administrativo	0,00%	0	0,00%	0	17,86%	5	42,86%	12	39,29%	11	60,71%	17
Manuales	0,00%	0	3,57%	1	17,86%	5	35,71%	10	42,86%	12	57,14%	16

Docentes

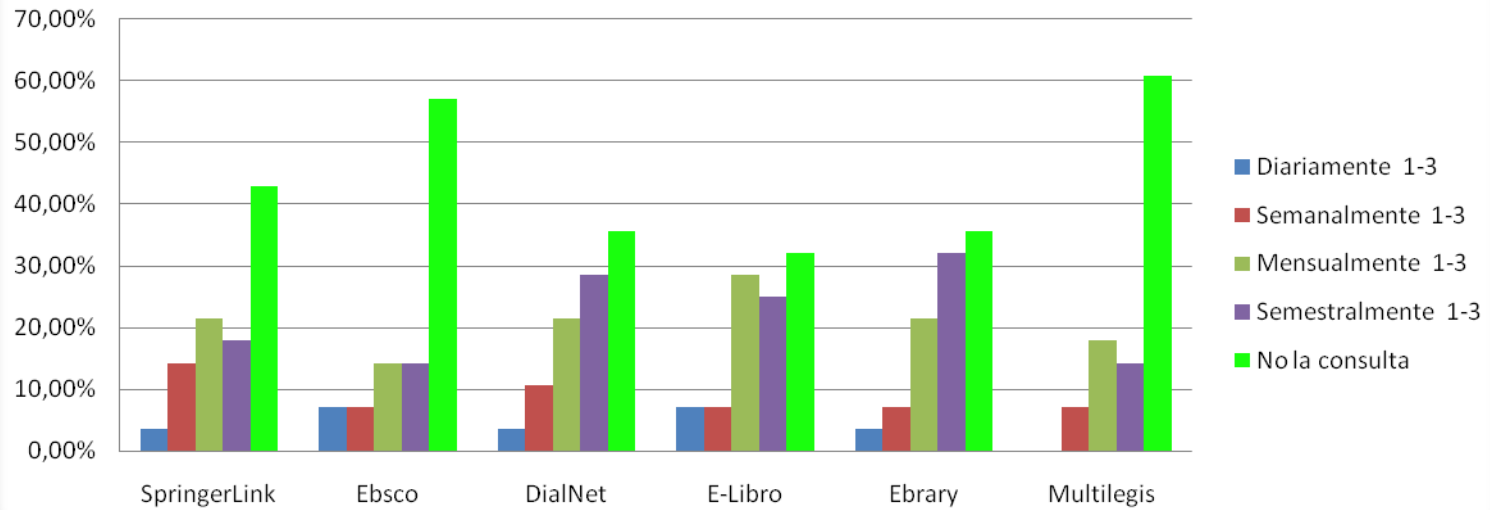


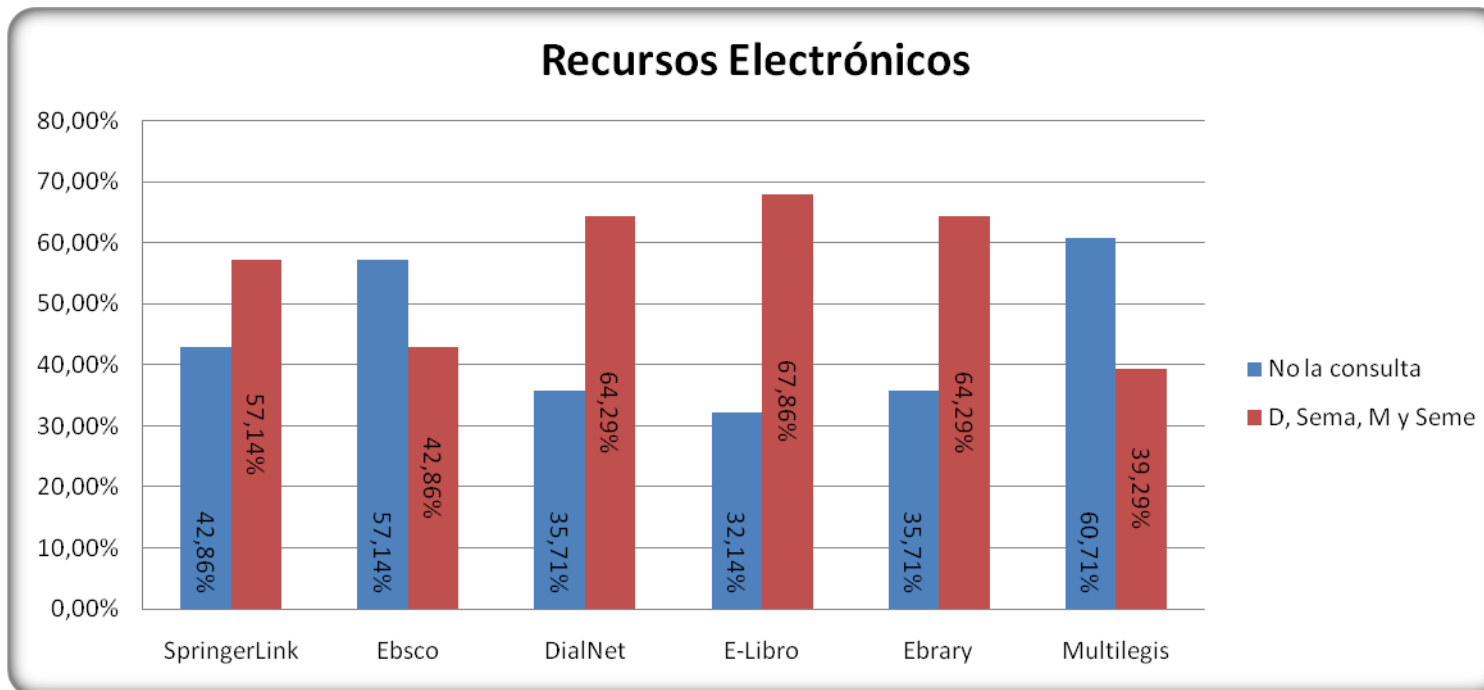
Docentes



Docentes	Diariamente		Semanalmente		Mensualmente		Semestralmente		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	1-3	veces al día	1-3	veces a la semana	1-3	veces al mes	1-3	veces al semestre				
Recursos Electrónicos												
SpringerLink	3,57%	1	14,29%	4	21,43%	6	17,86%	5	42,86%	12	57,14%	16
Ebsco	7,14%	2	7,14%	2	14,29%	4	14,29%	4	57,14%	16	42,86%	12
DialNet	3,57%	1	10,71%	3	21,43%	6	28,57%	8	35,71%	10	64,29%	18
E-Libro	7,14%	2	7,14%	2	28,57%	8	25,00%	7	32,14%	9	67,86%	19
Ebrary	3,57%	1	7,14%	2	21,43%	6	32,14%	9	35,71%	10	64,29%	18
Multilegis	0,00%	0	7,14%	2	17,86%	5	14,29%	4	60,71%	17	39,29%	11

Recursos Electrónicos



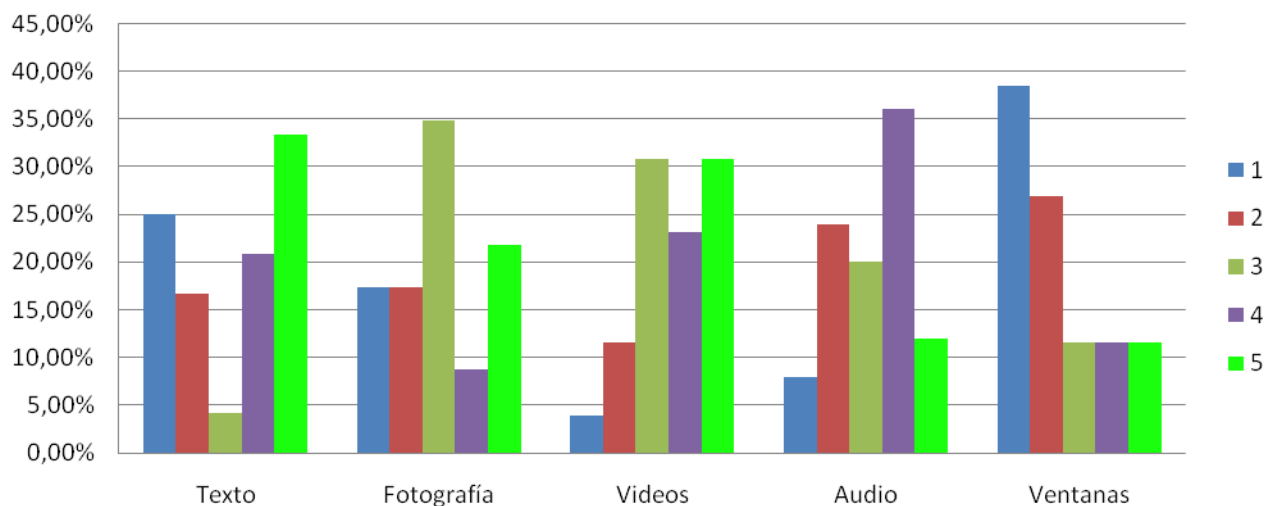


¿Seleccione de 1 a 5 (Donde 5 es la mejor forma y 1 es la forma menos válida para usted) la forma como desea encontrar la información en la página Web?

	1		2		3		4		5	
Texto	25,00%	6	16,67%	4	4,17%	1	20,83%	5	33,33%	8
Fotografía	17,39%	4	17,39%	4	34,78%	8	8,70%	2	21,74%	5

Videos	3,85%	1	11,54%	3	30,77%	8	23,08%	6	30,77%	8
Audio	8,00%	2	24,00%	6	20,00%	5	36,00%	9	12,00%	3
Ventanas	38,46%	10	26,92%	7	11,54%	3	11,54%	3	11,54%	3

la forma como desea encontrar la información en la página Web



10.5.4 Informe de resultados: empleados

Con el propósito de realizar una investigación para medir el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano le solicitamos el favor de responder la siguiente encuesta

Respuestas	7
total	7

2. 1. Señale con una X. Consulta usted la página Web del ITM (Instituto Tecnológico Metropolitano)

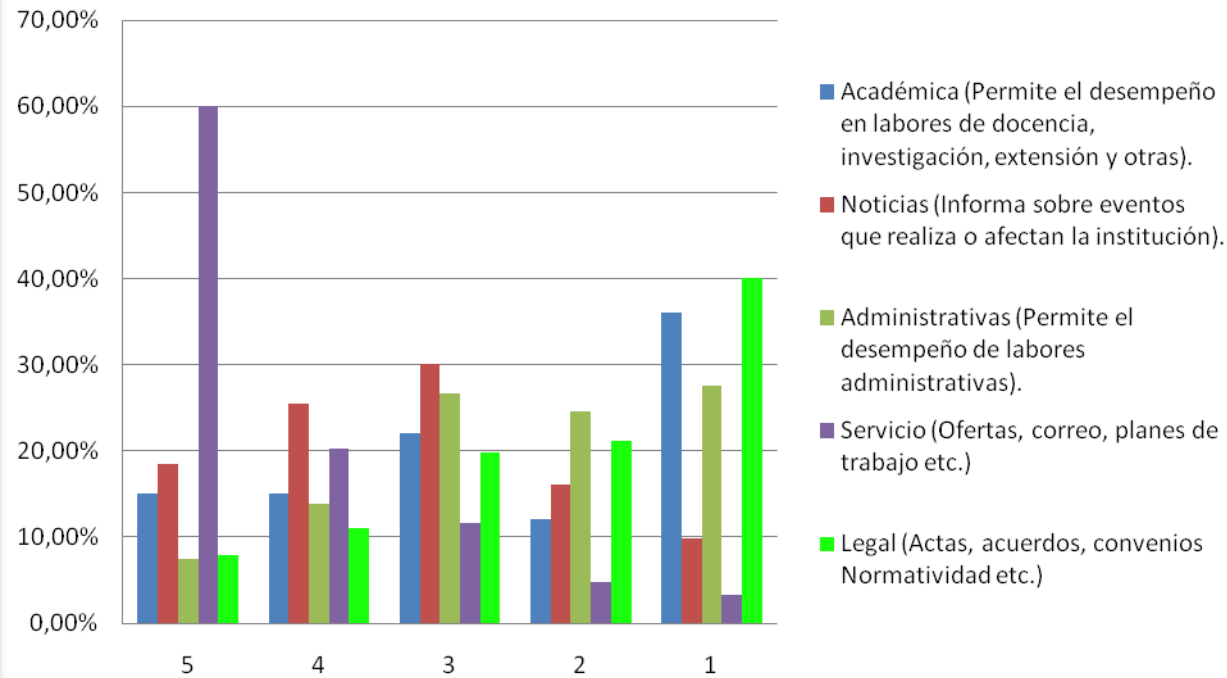
	Porcentaje	total
Si	1,00%	7
No	0,00%	0

Señale con una X. El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano. (Donde 5 es la información que más usa, y 1 es la que menos usa)

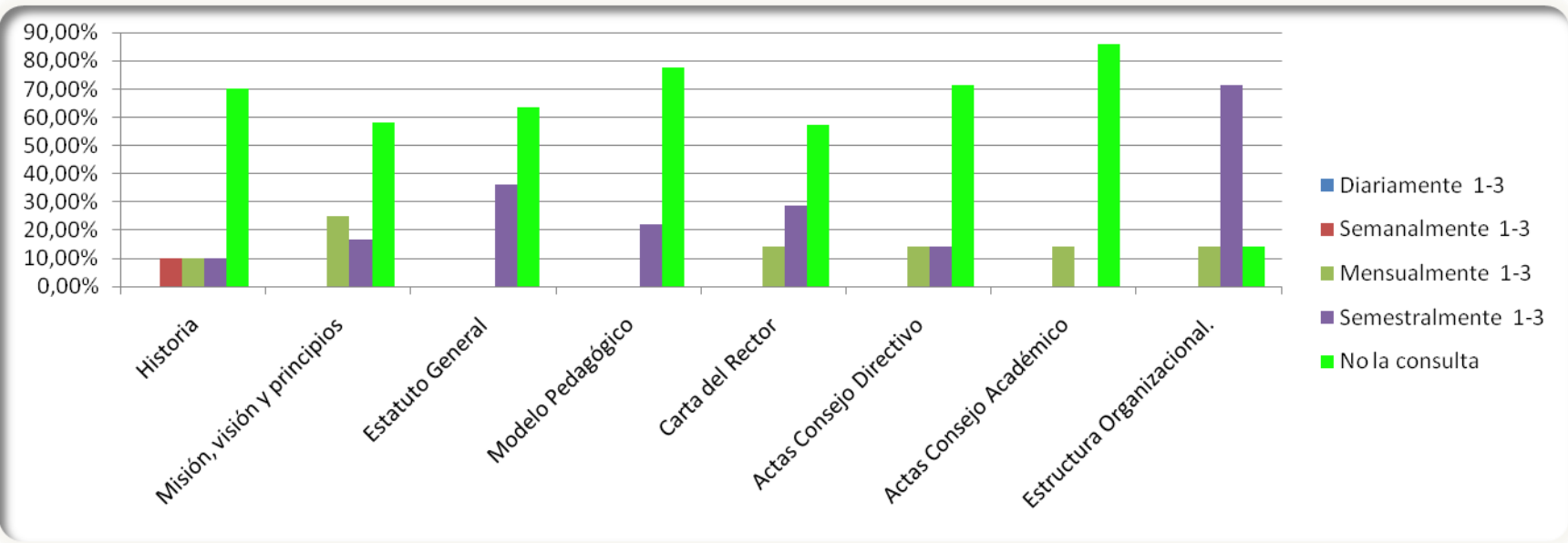
	5		4		3		2		1	
Académica (Permite el desempeño en labores de docencia, investigación, extensión y otras).	57,14%	4	14,29%	1	14,29%	1	14,29%	1	0,00%	0
Noticias (Informa sobre eventos que realiza o afectan la institución).	28,57%	2	0,00%	0	42,86%	3	14,29%	1	14,29%	1
Administrativas (Permite el desempeño de labores)	28,57%	2	28,57%	2	14,29%	1	14,29%	1	14,29%	1

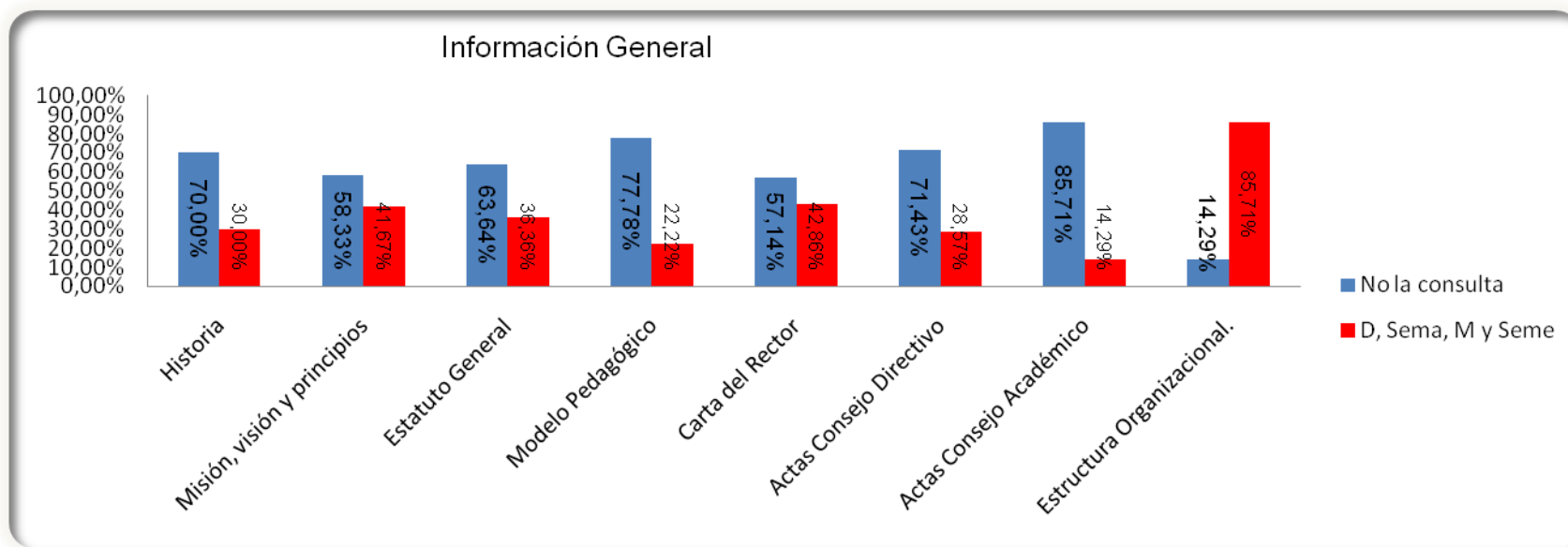
administrativas).										
Servicio (Ofertas, correo, planes de trabajo etc.)	14,29%	1	57,14%	4	14,29%	1	0,00%	0	14,29%	1
Legal (Actas, acuerdos, convenios Normatividad etc.)	14,29%	1	14,29%	1	28,57%	2	14,29%	1	28,57%	2

El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano



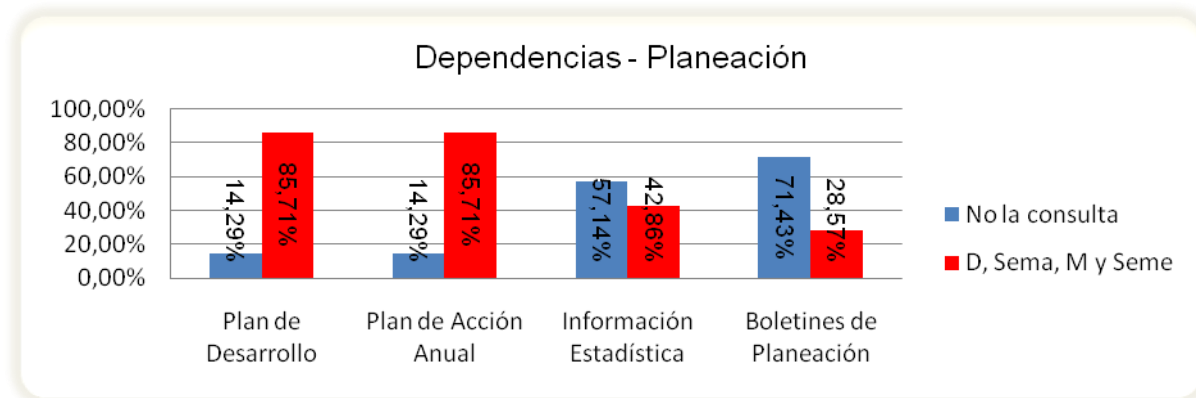
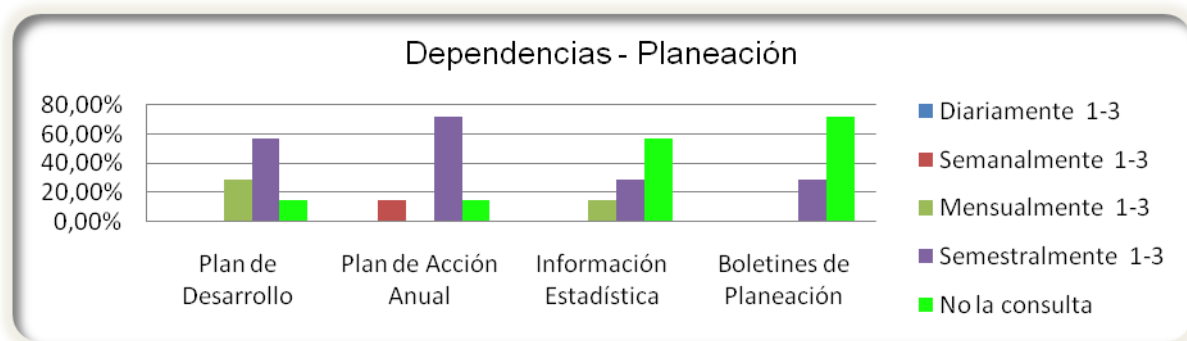
Información General	Diariamente		Semanalmente		Mensualmente		Semestralmente		No la consulta en el semestre		Total	
	1-3 veces al día		1-3 veces a la semana		1-3 veces al mes		1-3 veces al semestre				D, Sema, M	y Seme
Historia	0,00%	0	10,00%	1	10,00%	1	10,00%	1	70,00%	7	30,00%	3
Misión, visión y principios	0,00%	0	0,00%	0	25,00%	3	16,67%	2	58,33%	7	41,67%	5
Estatuto General	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	36,36%	4	63,64%	7	36,36%	4
Modelo Pedagógico	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	22,22%	2	77,78%	7	22,22%	2
Carta del Rector	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	28,57%	2	57,14%	4	42,86%	3
Actas Consejo Directivo	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Actas Consejo Académico	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	85,71%	6	14,29%	1
Estructura Organizacional.	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	71,43%	5	14,29%	1	85,71%	6



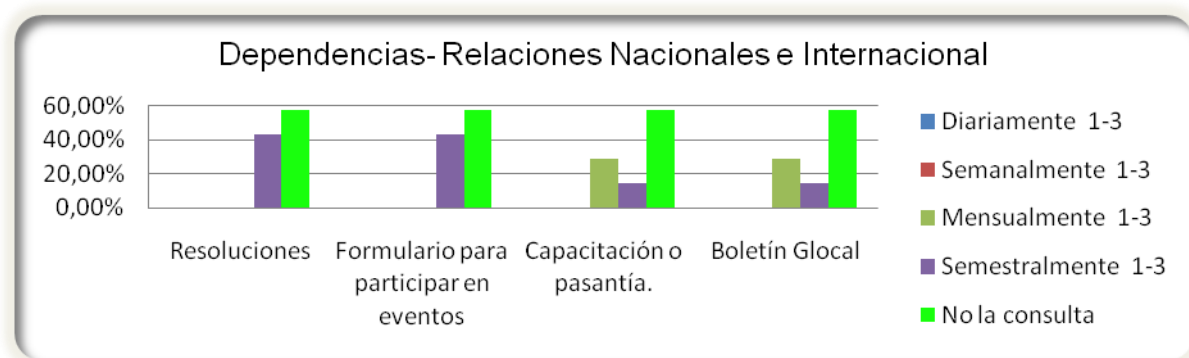


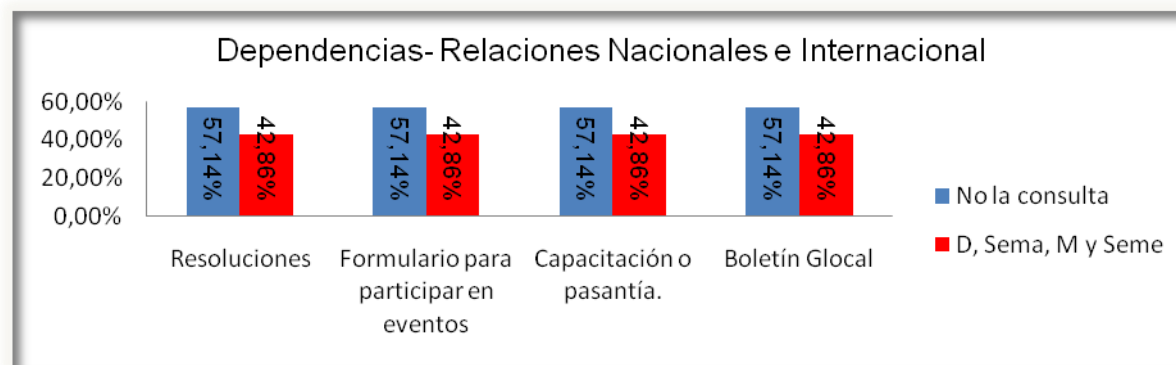
Dependencias	Diariamente		Semanalmente		Mensualmente		Semestralmente		No la consulta		Total	
	1-3	veces al día	1-3	veces a la semana	1-3	veces al mes	1-3	veces al semestre	en el semestre		D, Sema, M y Seme	
planeación												
Plan de Desarrollo	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	57,14%	4	14,29%	1	85,71%	6
Plan de Acción Anual	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	71,43%	5	14,29%	1	85,71%	6
Información	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	28,57%	2	57,14%	4	42,86%	3

Estadística												
Boletines de Planeación	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	71,43%	5	28,57%	2

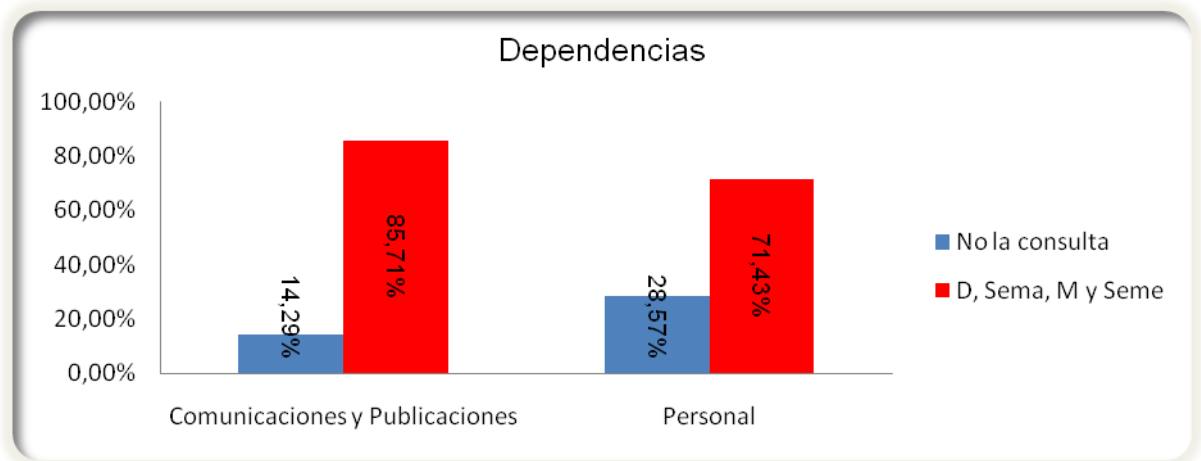
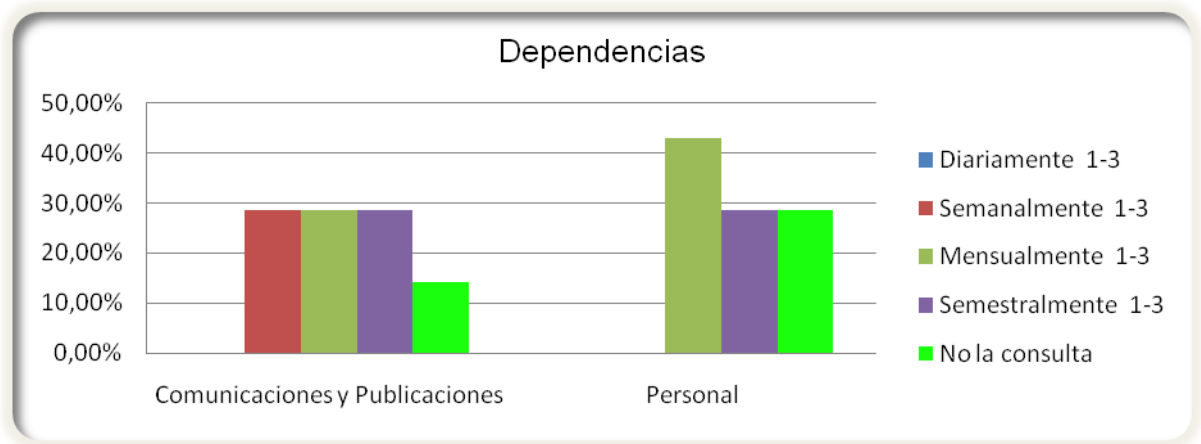


Dependencias	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta		Total	
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre		en el semestre		D, Sema, M y Seme	
Resoluciones	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	42,86%	3	57,14%	4	42,86%	3
Formulario para participar en eventos	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	42,86%	3	57,14%	4	42,86%	3
Capacitación o pasantía.	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	14,29%	1	57,14%	4	42,86%	3
Boletín Glocal	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	14,29%	1	57,14%	4	42,86%	3





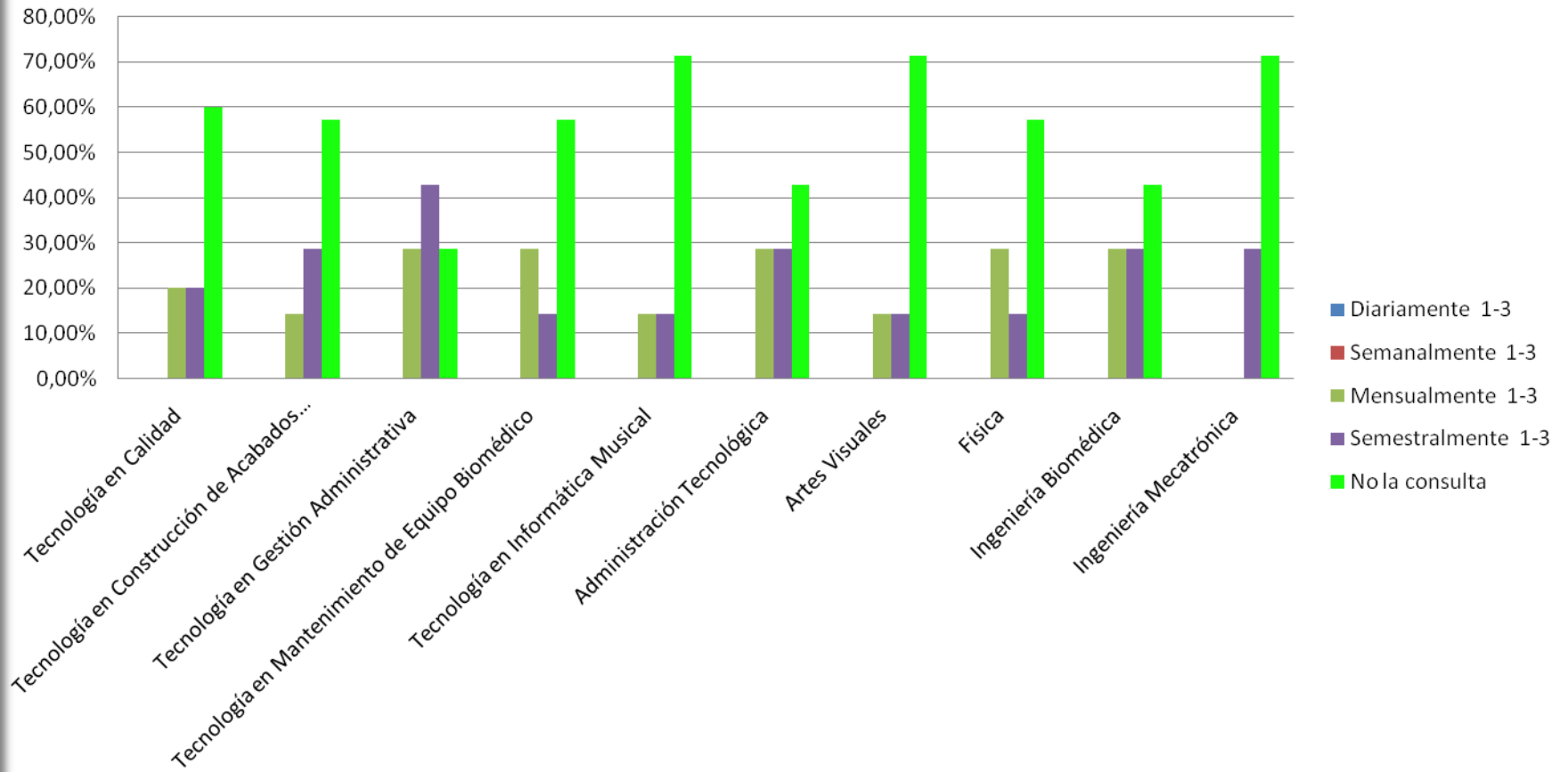
Dependencias	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
Comunicaciones y Publicaciones	0,00%	0	28,57%	2	28,57%	2	28,57%	2	14,29%	1	85,71%	6
Personal	0,00%	0	0,00%	0	42,86%	3	28,57%	2	28,57%	2	71,43%	5

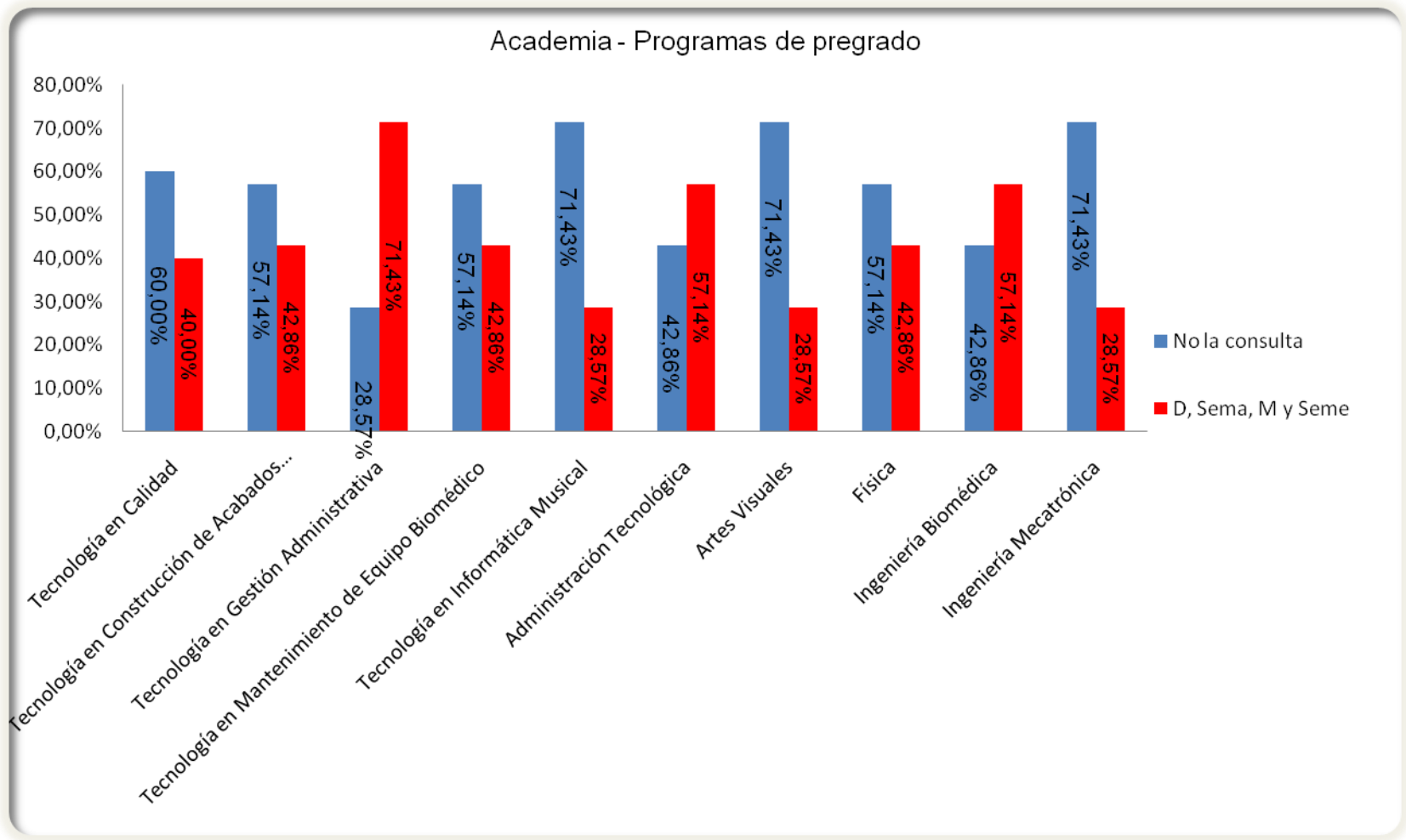


Academia Programas de pregrado	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	Tecnología en Calidad	0,00%	0	0,00%	0	20,00%	1	20,00%	1	60,00%	3	40,00%
Tecnología en Construcción de Acabados Arquitectónicos	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	28,57%	2	57,14%	4	42,86%	3
Tecnología en Gestión Administrativa	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	42,86%	3	28,57%	2	71,43%	5
Tecnología en Mantenimiento de Equipo Biomédico	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	14,29%	1	57,14%	4	42,86%	3
Tecnología en Informática Musical	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Administración Tecnológica	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	28,57%	2	42,86%	3	57,14%	4

Artes Visuales	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Física	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	14,29%	1	57,14%	4	42,86%	3
Ingeniería Biomédica	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	28,57%	2	42,86%	3	57,14%	4
Ingeniería Mecatrónica	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	71,43%	5	28,57%	2

Academia - Programas de pregrado

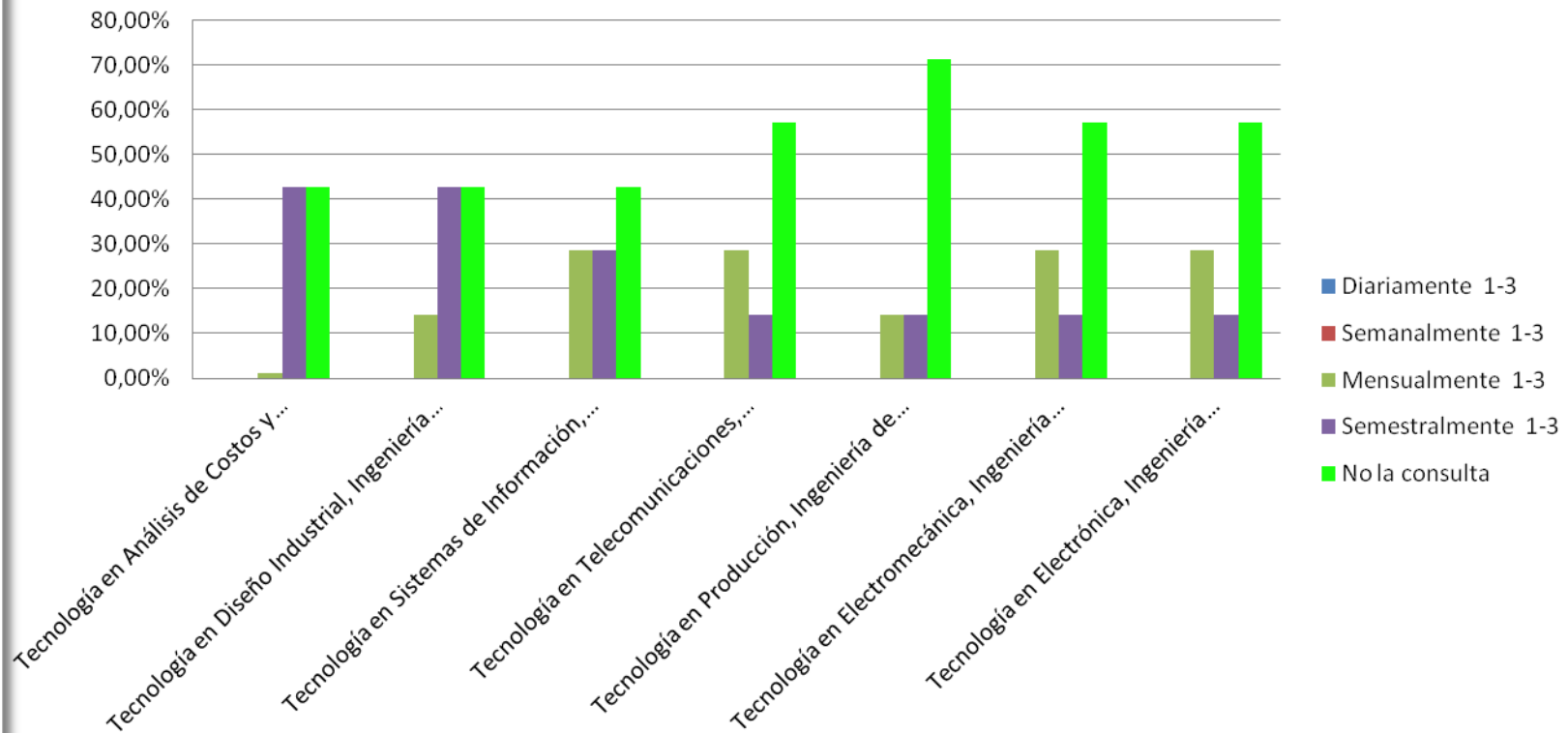


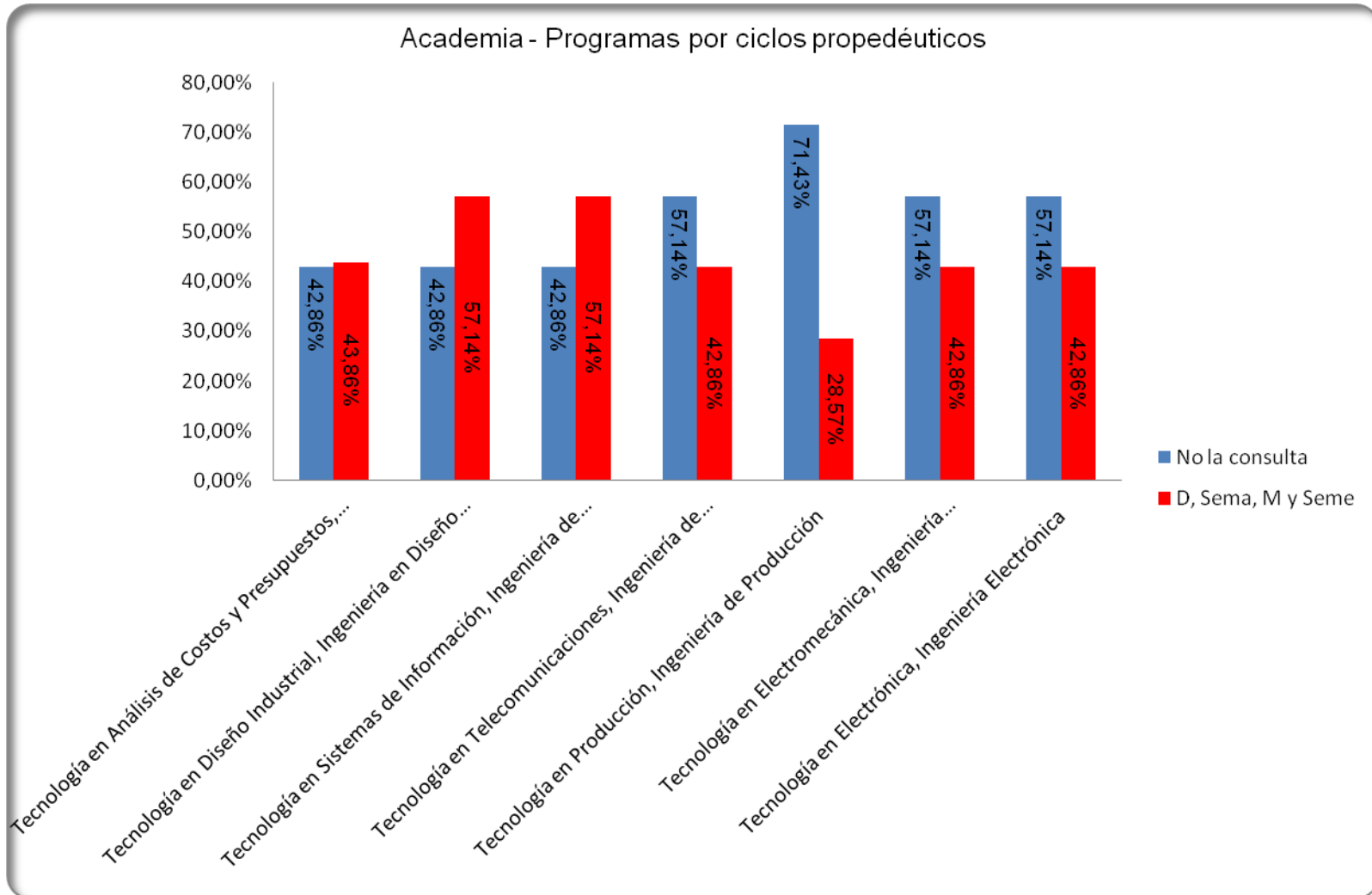


Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1- 3		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre					
Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos, Ingeniería Financiera y de Negocios	0,00%	0	0,00%	0	1,00%	1	42,86%	3	42,86%	3	43,86%	4
Tecnología en Diseño Industrial, Ingeniería en Diseño Industrial	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	42,86%	3	42,86%	3	57,14%	4
Tecnología en Sistemas de Información, Ingeniería de Sistemas	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	28,57%	2	42,86%	3	57,14%	4
Tecnología en Telecomunicaciones, Ingeniería de Telecomunicaciones	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	14,29%	1	57,14%	4	42,86%	3

Tecnología en Producción, Ingeniería de Producción	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Tecnología en Electromecánica, Ingeniería Electromecánica	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	14,29%	1	57,14%	4	42,86%	3
Tecnología en Electrónica, Ingeniería Electrónica	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	14,29%	1	57,14%	4	42,86%	3

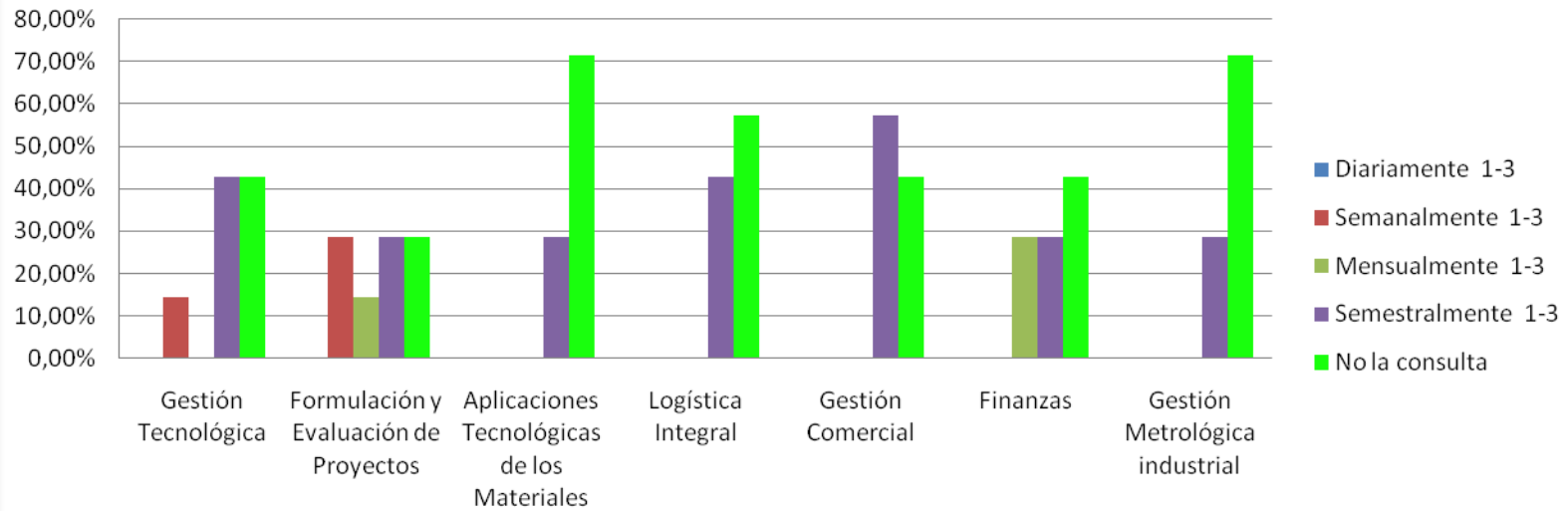
Academia - Programas por ciclos propedéuticos

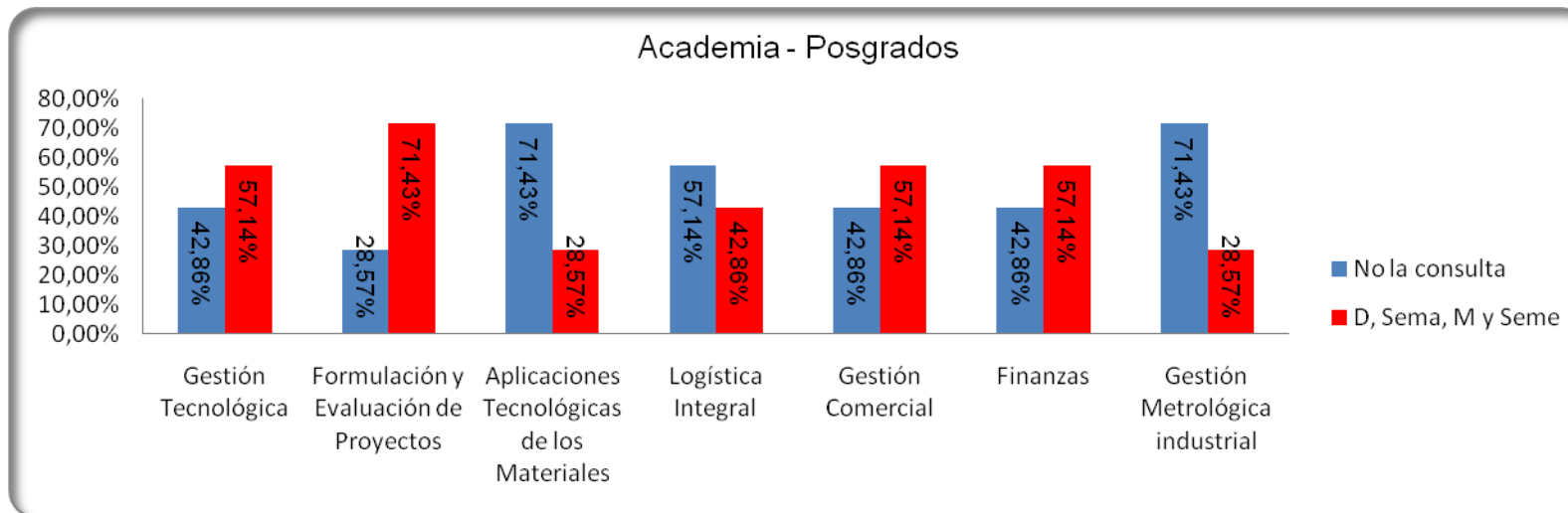




Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
		veces al día										
Gestión Tecnológica	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	42,86%	3	42,86%	3	57,14%	4
Formulación y Evaluación de Proyectos	0,00%	0	28,57%	2	14,29%	1	28,57%	2	28,57%	2	71,43%	5
Aplicaciones Tecnológicas de los Materiales	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	71,43%	5	28,57%	2
Logística Integral	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	42,86%	3	57,14%	4	42,86%	3
Gestión Comercial	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	57,14%	4	42,86%	3	57,14%	4
Finanzas	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	28,57%	2	42,86%	3	57,14%	4
Gestión Metrológica industrial	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	71,43%	5	28,57%	2

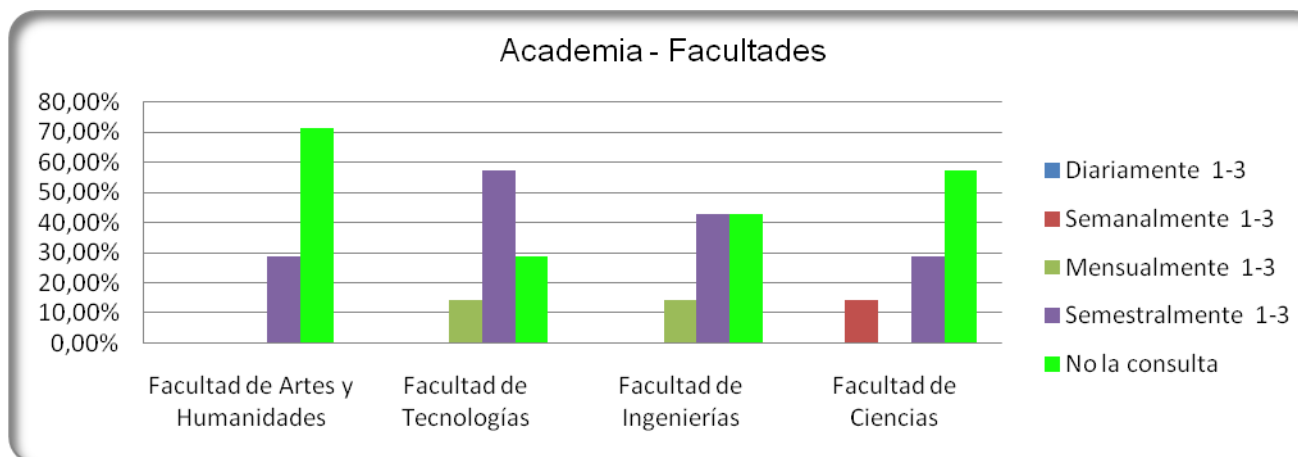
Academia - Posgrados

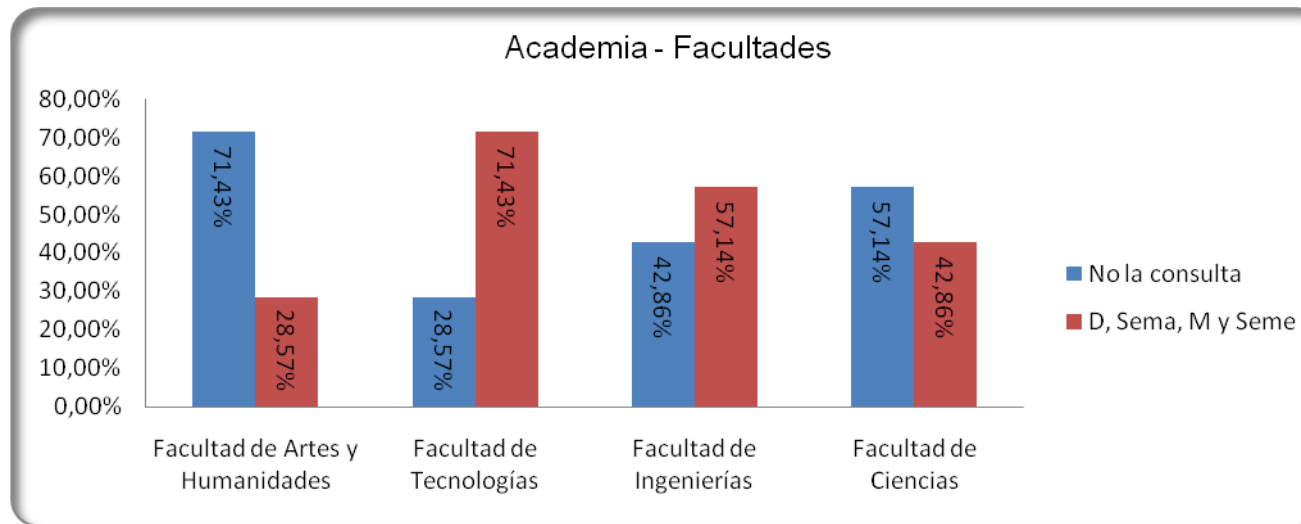




Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	veces al día											
Facultad de Artes y Humanidades	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	71,43%	5	28,57%	2
Facultad de Tecnologías	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	57,14%	4	28,57%	2	71,43%	5

Facultad de Ingenierías	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	42,86%	3	42,86%	3	57,14%	4
Facultad de Ciencias	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	28,57%	2	57,14%	4	42,86%	3

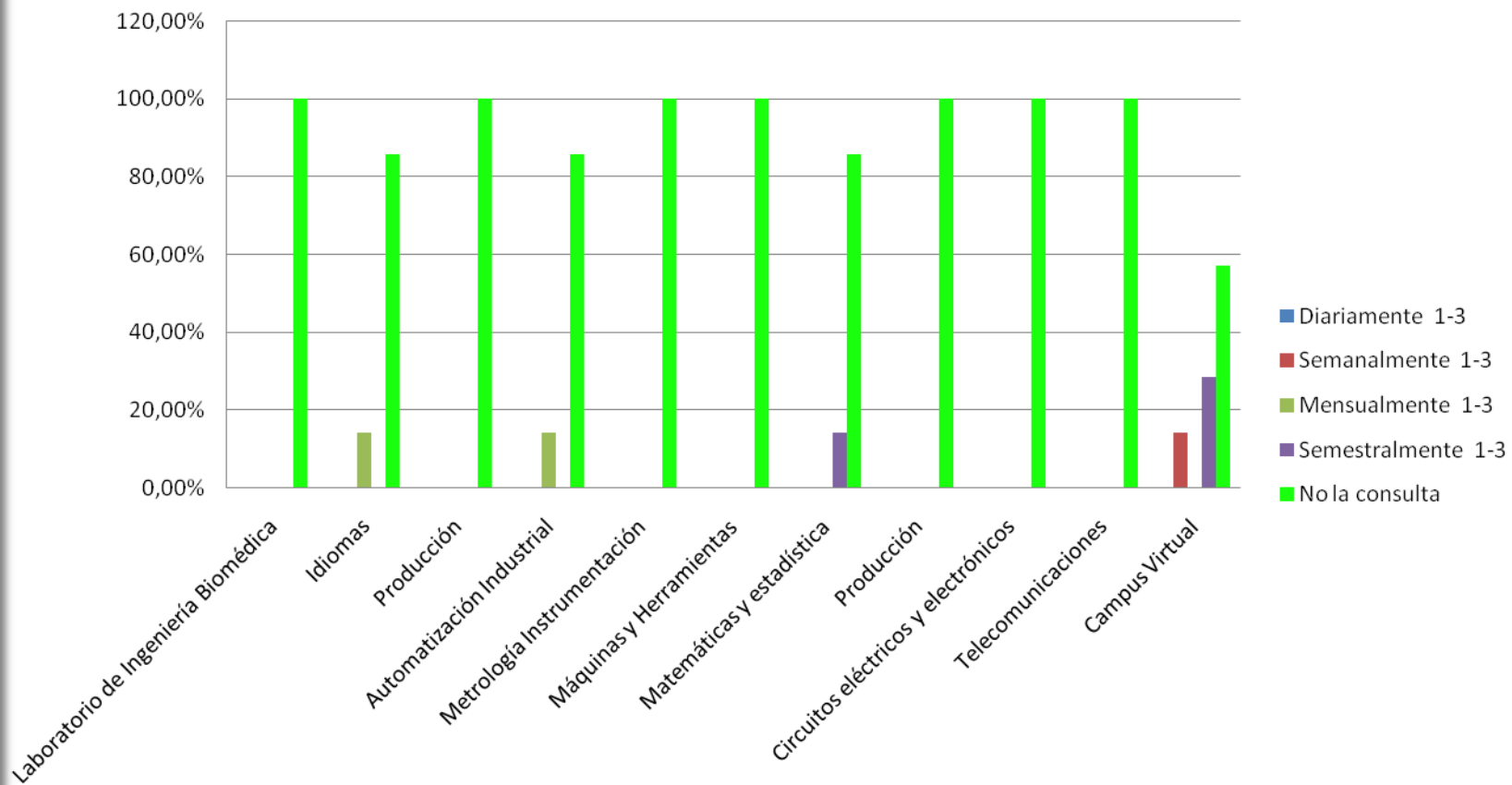


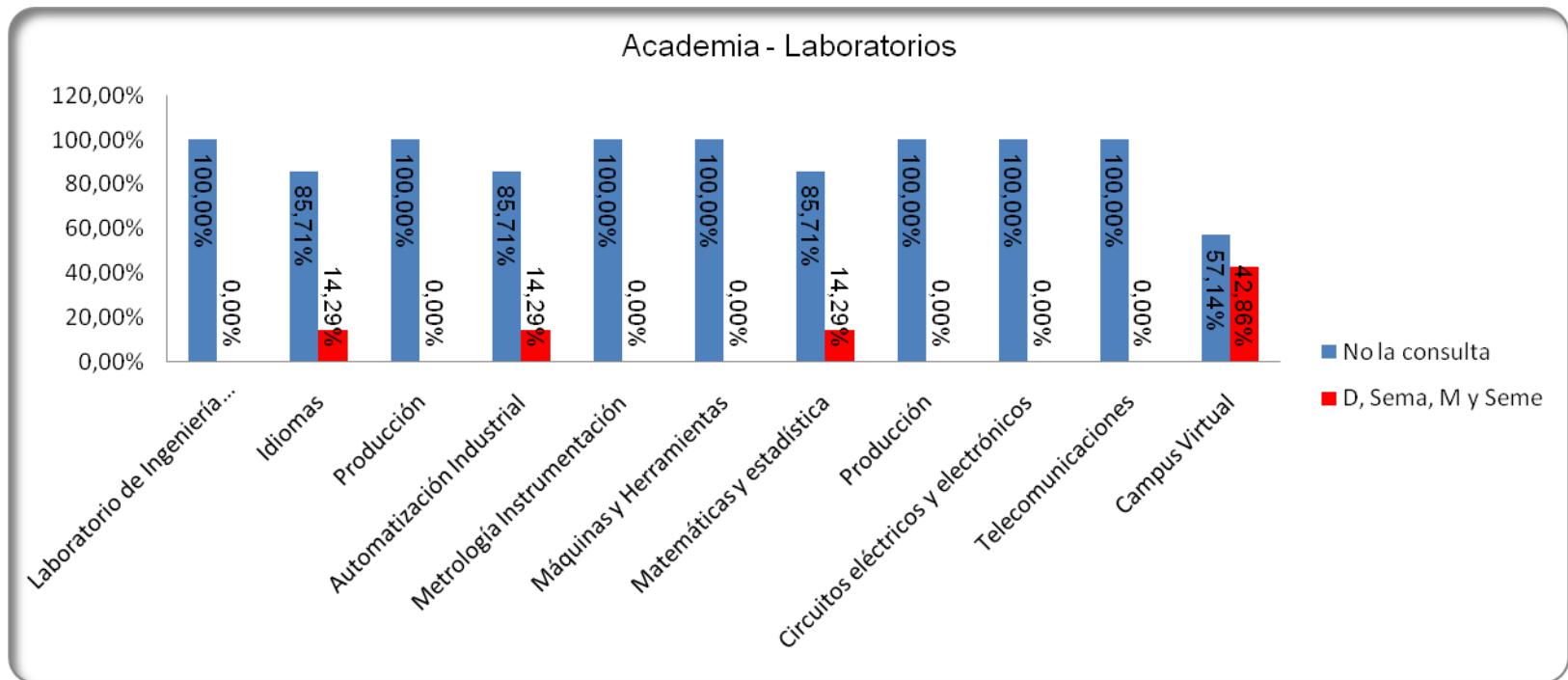


Academia	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre					
Laboratorio de Ingeniería Biomédica	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Idiomas	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	85,71%	6	14,29%	1
Producción	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0

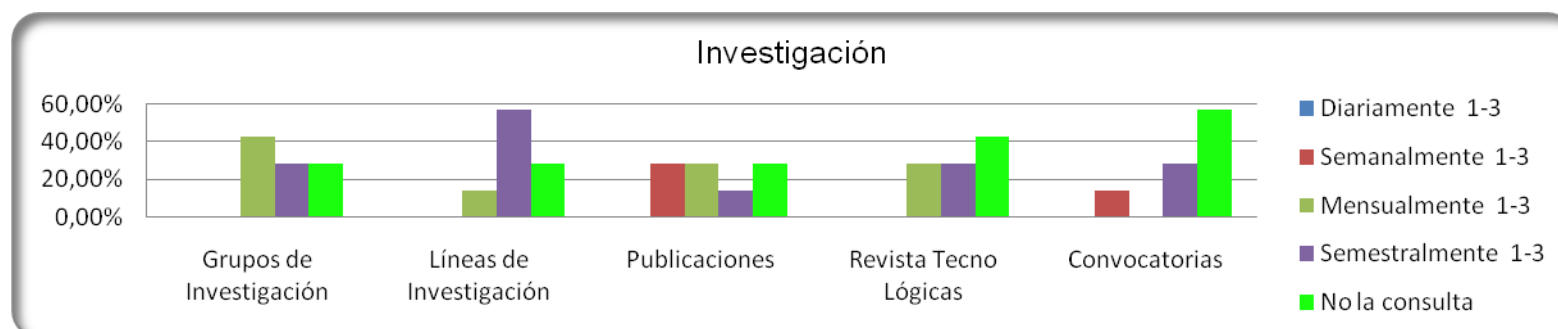
Automatización Industrial	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	85,71%	6	14,29%	1
Metrología Instrumentación	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Máquinas y Herramientas	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Matemáticas y estadística	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	14,29%	1
Producción	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Circuitos eléctricos y electrónicos	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Telecomunicaciones	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Campus Virtual	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	28,57%	2	57,14%	4	42,86%	3

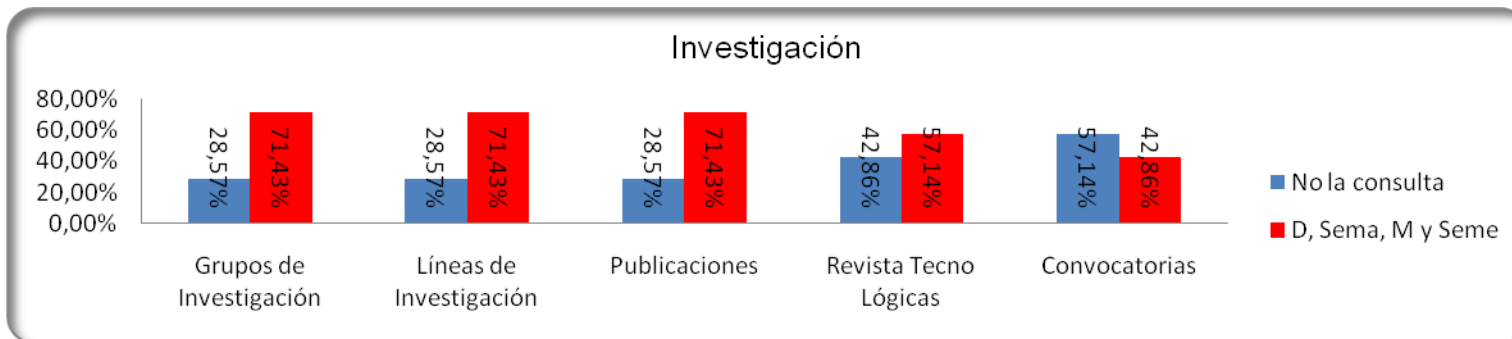
Academia - Laboratorios



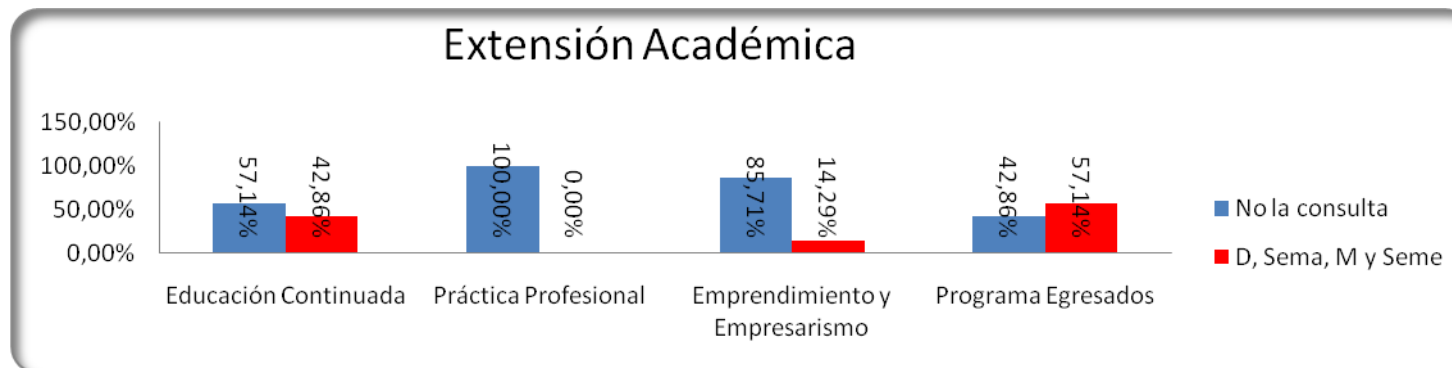
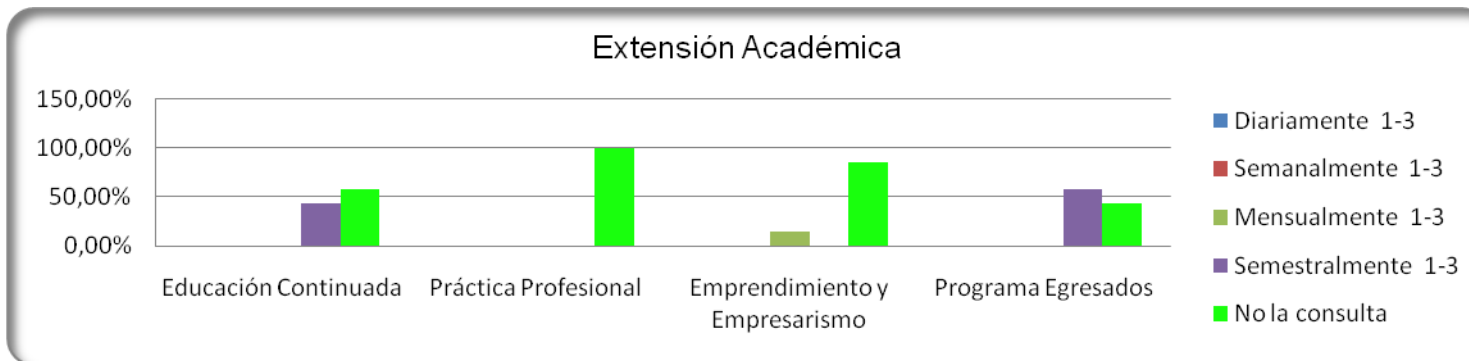


Investigación	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Grupos de Investigación	0,00%	0	0,00%	0	42,86%	3	28,57%	2	28,57%	2	71,43%	5
Líneas de Investigación	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	57,14%	4	28,57%	2	71,43%	5
Publicaciones	0,00%	0	28,57%	2	28,57%	2	14,29%	1	28,57%	2	71,43%	5
Revista Tecno Lógicas	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	28,57%	2	42,86%	3	57,14%	4
Convocatorias	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	28,57%	2	57,14%	4	42,86%	3

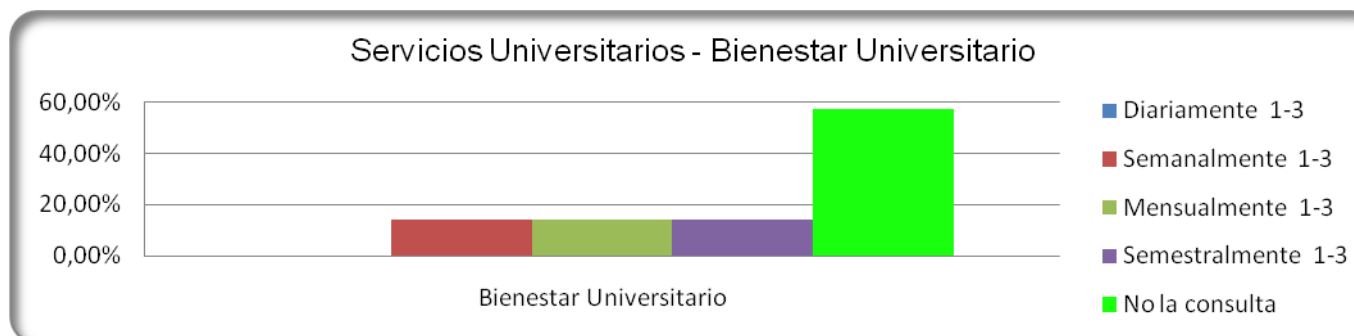


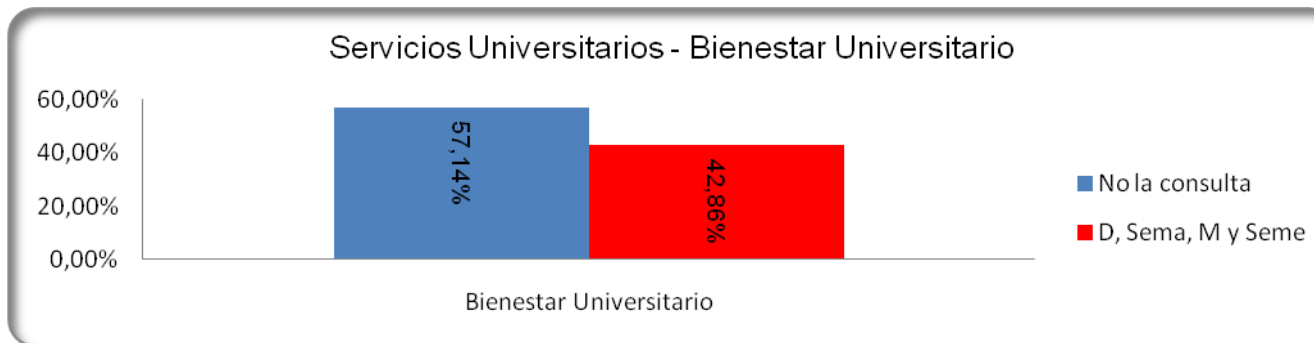


Extensión Académica	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	Educación Continuada	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	42,86%	3	57,14%	4	42,86%
Práctica Profesional	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Emprendimiento y Empresarismo	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	85,71%	6	14,29%	1
Programa Egresados	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	57,14%	4	42,86%	3	57,14%	4

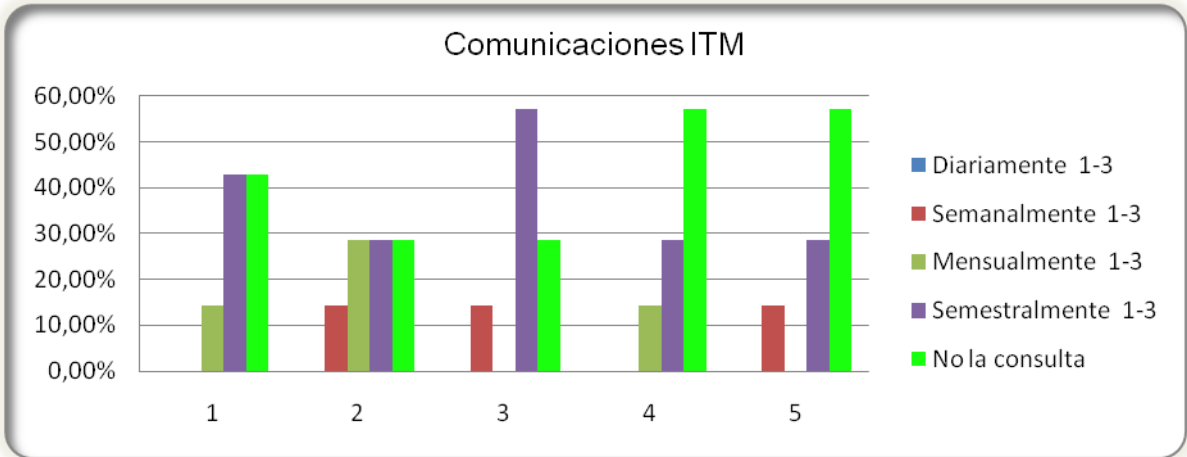


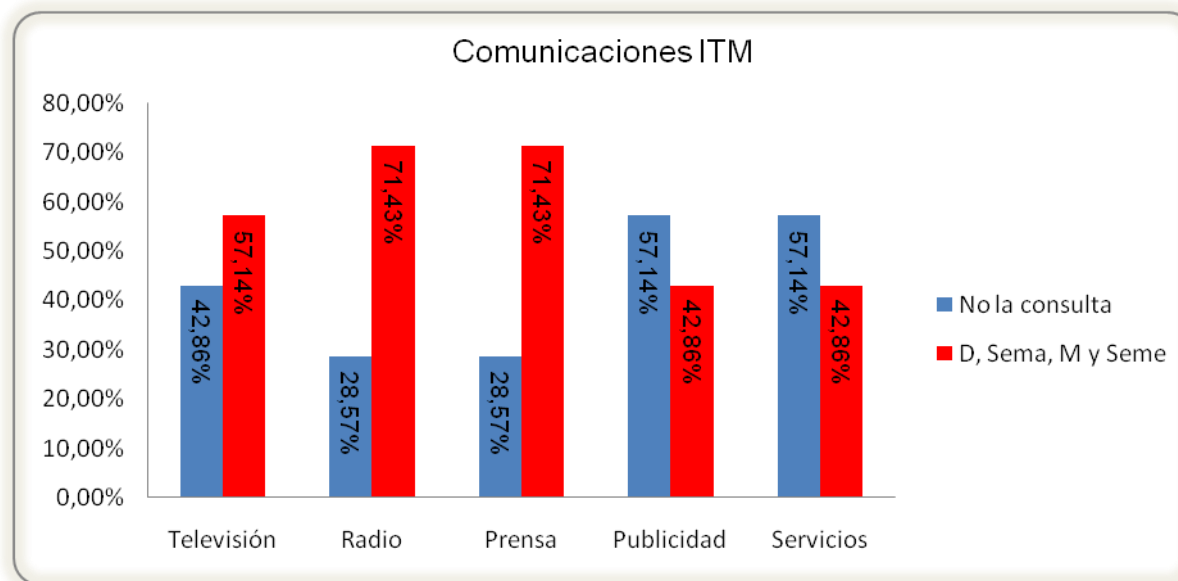
Servicios Universitarios	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	veces al día											
Bienestar Universitario	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	14,29%	1	57,14%	4	42,86%	3





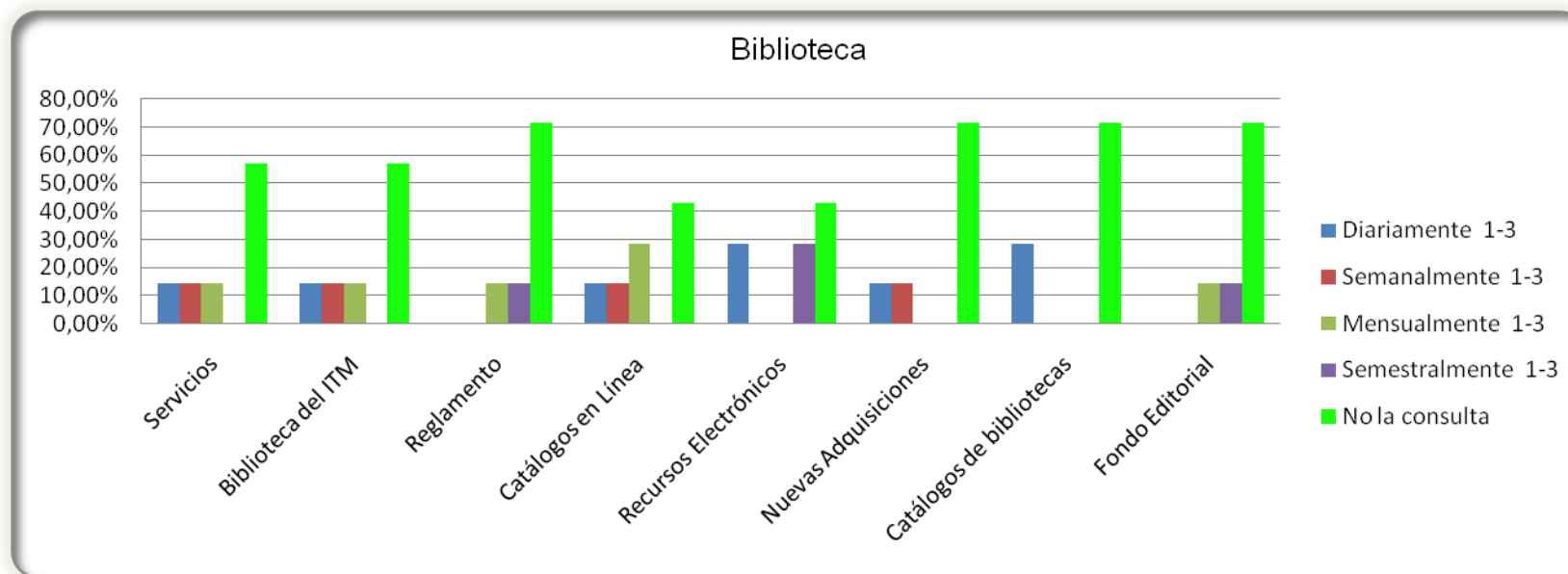
Comunicaciones ITM	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.
Televisión	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	42,86%	3	42,86%	3	57,14%	4
Radio	0,00%	0	14,29%	1	28,57%	2	28,57%	2	28,57%	2	71,43%	5
Prensa	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	57,14%	4	28,57%	2	71,43%	5
Publicidad	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	28,57%	2	57,14%	4	42,86%	3
Servicios	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	28,57%	2	57,14%	4	42,86%	3

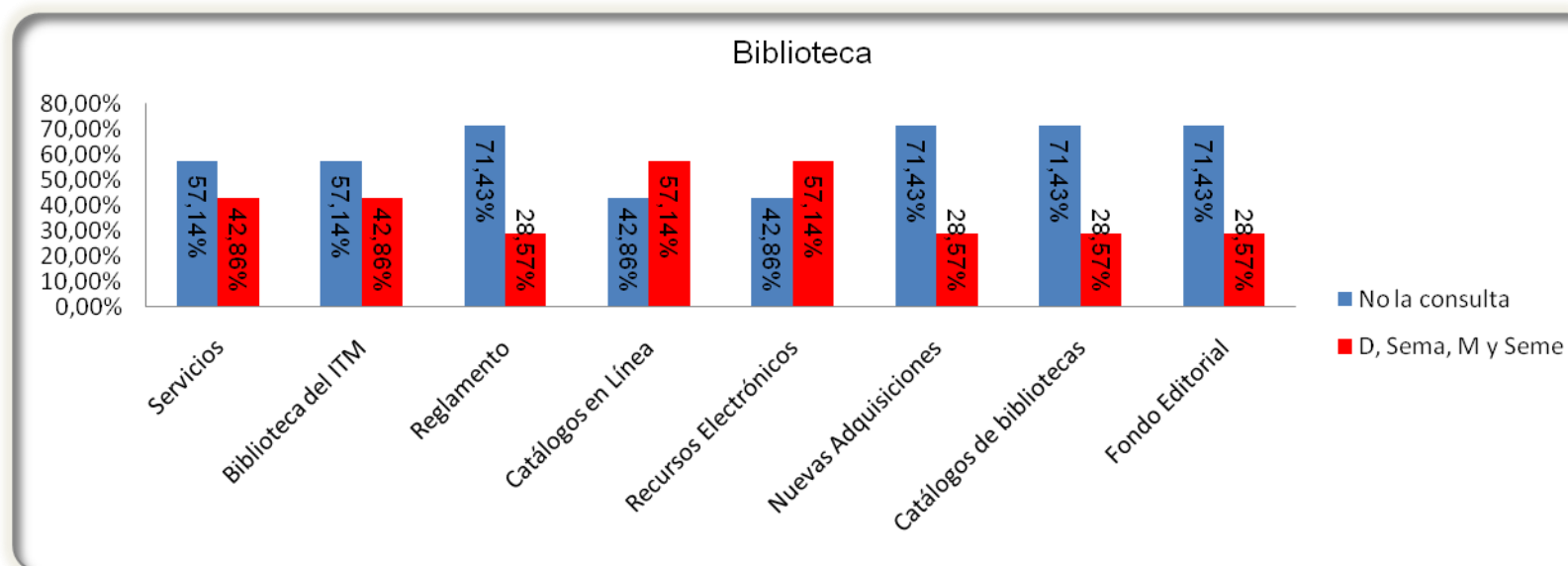




Biblioteca	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Servicios	14,29%	1	14,29%	1	14,29%	1	0,00%	0	57,14%	4	42,86%	3
Biblioteca del ITM	14,29%	1	14,29%	1	14,29%	1	0,00%	0	57,14%	4	42,86%	3
Reglamento	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Catálogos en Línea	14,29%	1	14,29%	1	28,57%	2	0,00%	0	42,86%	3	57,14%	4

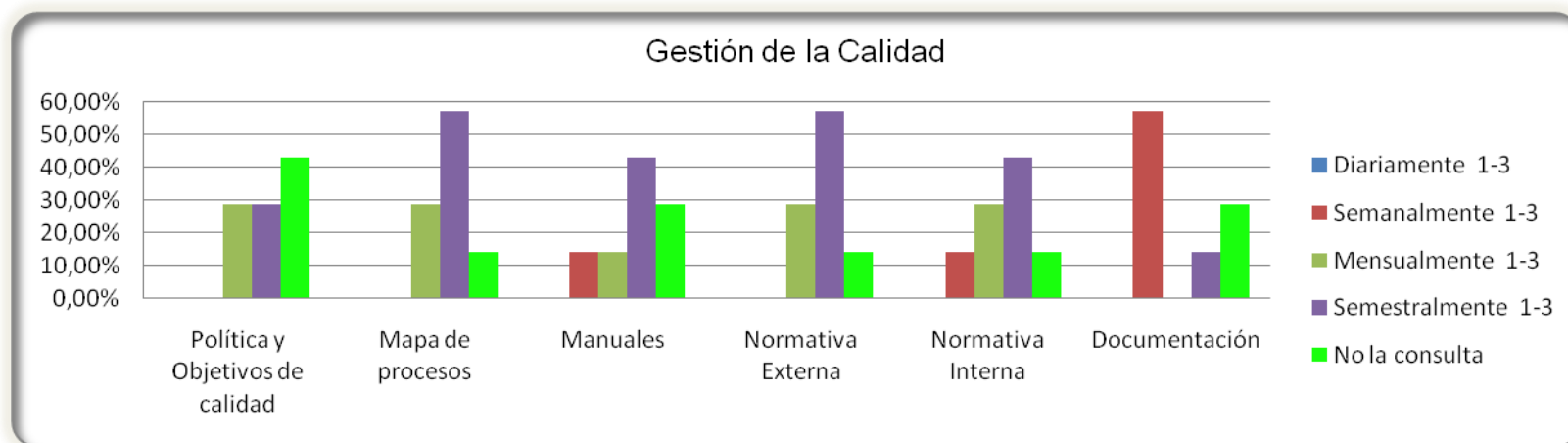
Recursos Electrónicos	28,57%	2	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	42,86%	3	57,14%	4
Nuevas Adquisiciones	14,29%	1	14,29%	1	0,00%	0	0,00%	0	71,43%	5	28,57%	2
Catálogos de bibliotecas	28,57%	2	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	71,43%	5	28,57%	2
Fondo Editorial	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2

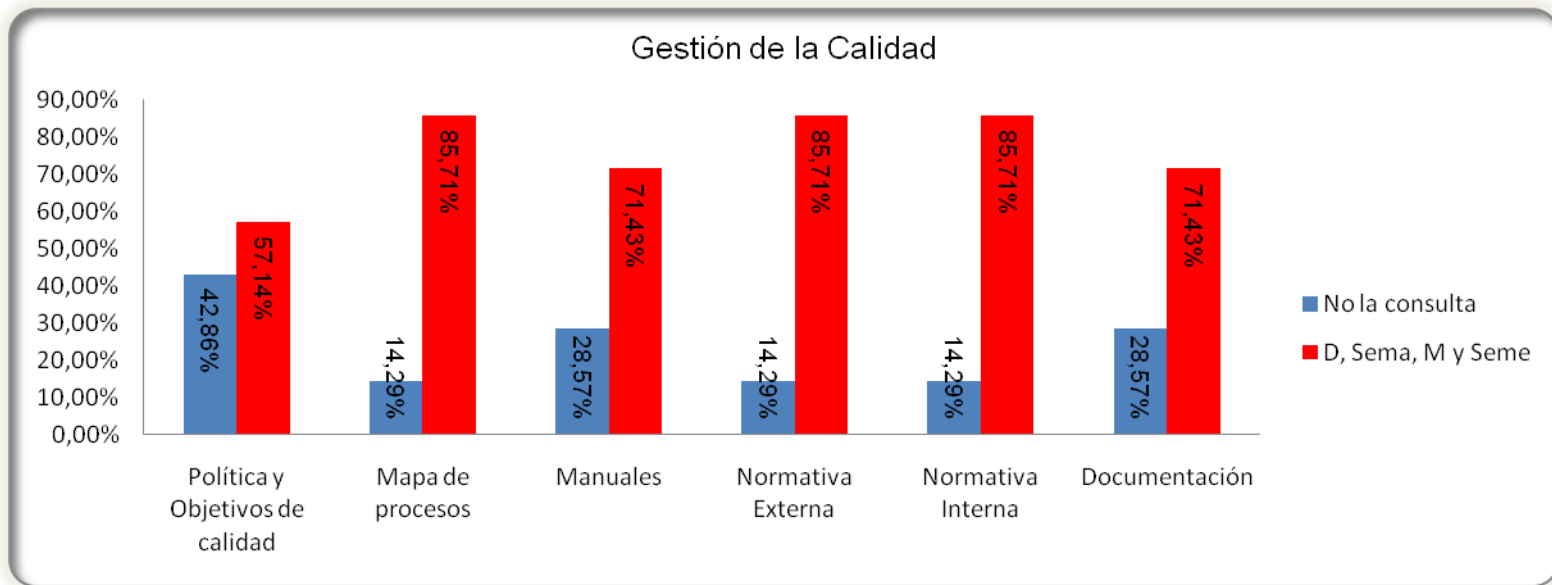




Gestión de la Calidad	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente 1-3 veces al mes		Semestralmente 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Política y Objetivos de calidad	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	28,57%	2	42,86%	3	57,14%	4
Mapa de procesos	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	57,14%	4	14,29%	1	85,71%	6

Manuales	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	42,86%	3	28,57%	2	71,43%	5
Normativa Externa	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	57,14%	4	14,29%	1	85,71%	6
Normativa Interna	0,00%	0	14,29%	1	28,57%	2	42,86%	3	14,29%	1	85,71%	6
Documentación	0,00%	0	57,14%	4	0,00%	0	14,29%	1	28,57%	2	71,43%	5



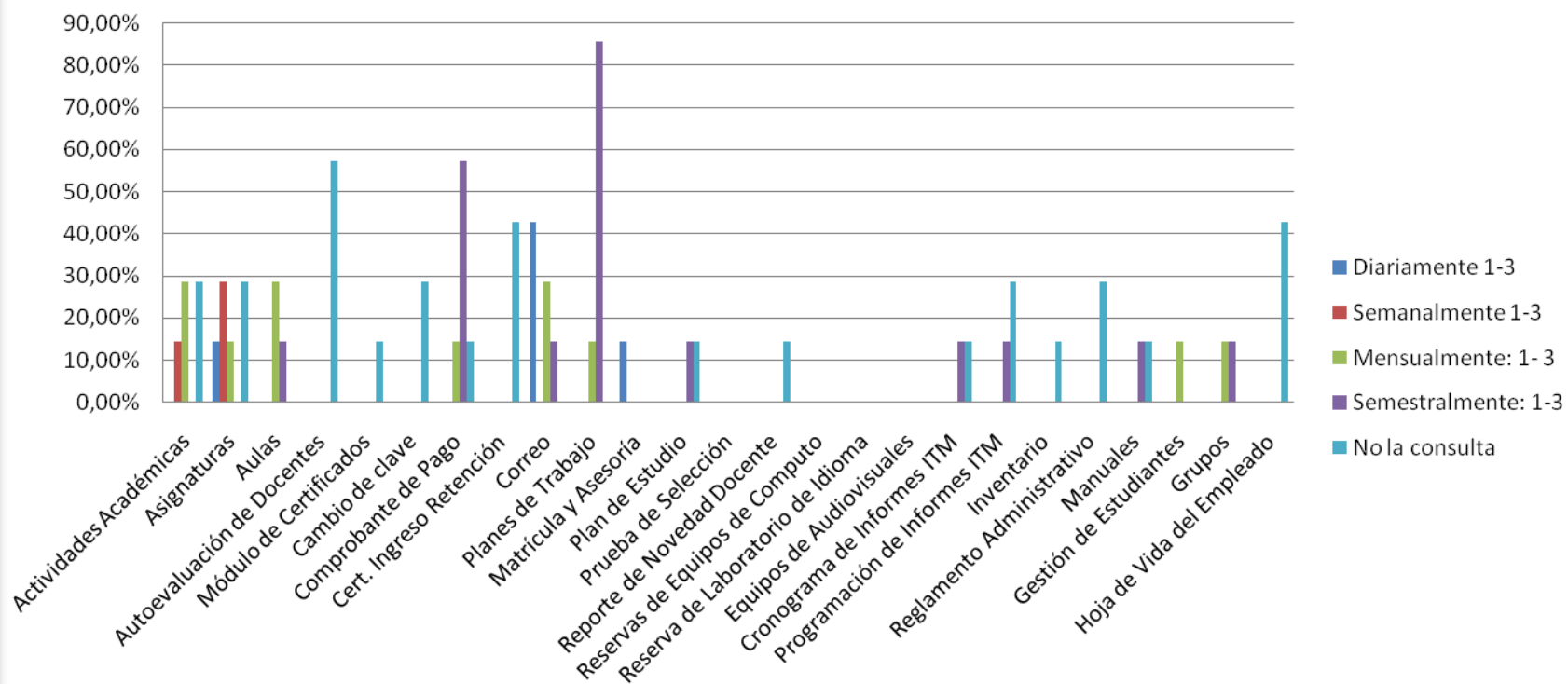


Empleados	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	Actividades Académicas	0,00%	0	28,57%	2	0,00%	0	28,57%	2	42,86%	3	57,14%
Asignaturas	14,29%	1	14,29%	1	0,00%	0	28,57%	2	42,86%	3	57,14%	4
Aulas	0,00%	0	28,57%	2	14,29%	1	0,00%	0	57,14%	4	42,86%	3

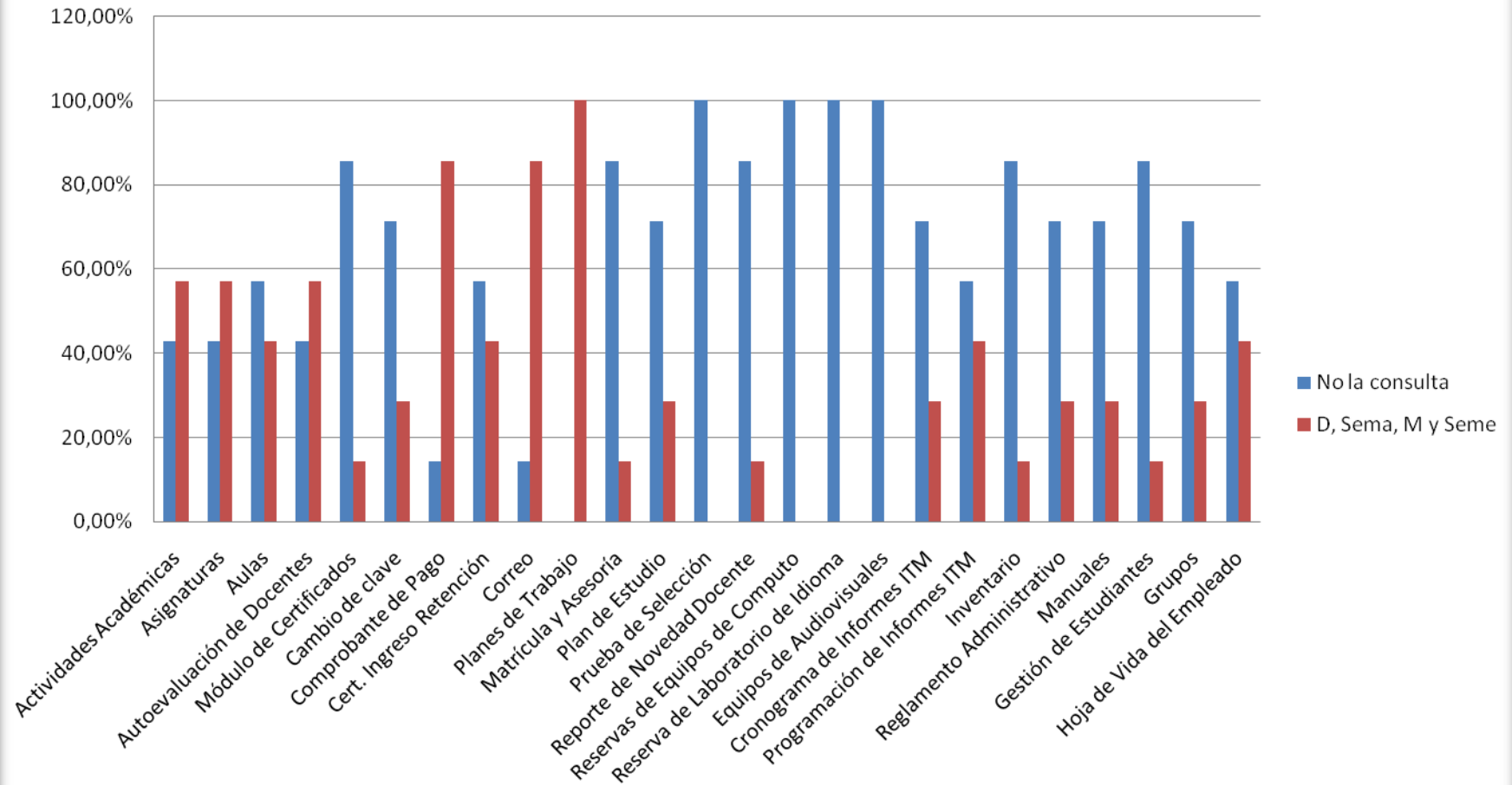
Autoevaluación de												
Docentes	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	57,14%	4	42,86%	3	57,14%	4
Módulo de												
Certificados	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	14,29%	1
Cambio de clave	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	71,43%	5	28,57%	2
Comprobante de Pago	0,00%	0	14,29%	1	57,14%	4	14,29%	1	14,29%	1	85,71%	6
Cert. Ingreso Retención	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	42,86%	3	57,14%	4	42,86%	3
Correo	42,86%	3	28,57%	2	14,29%	1	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6
Planes de Trabajo	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7
Matrícula y Asesoría	14,29%	1	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	85,71%	6	14,29%	1
Plan de Estudio	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Prueba de Selección	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Reporte de Novedad												
Docente	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	14,29%	1
Reservas de Equipos												
de Computo	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Reserva de												
Laboratorio de Idioma	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Equipos de	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0

Audiovisuales												
Cronograma de Informes ITM	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Programación de Informes ITM	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	28,57%	2	57,14%	4	42,86%	3
Inventario	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	14,29%	1
Reglamento Administrativo	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	71,43%	5	28,57%	2
Manuales	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Gestión de Estudiantes	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	0,00%	0	85,71%	6	14,29%	1
Grupos	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	0,00%	0	71,43%	5	28,57%	2
Hoja de Vida del Empleado	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	42,86%	3	57,14%	4	42,86%	3

Empleados

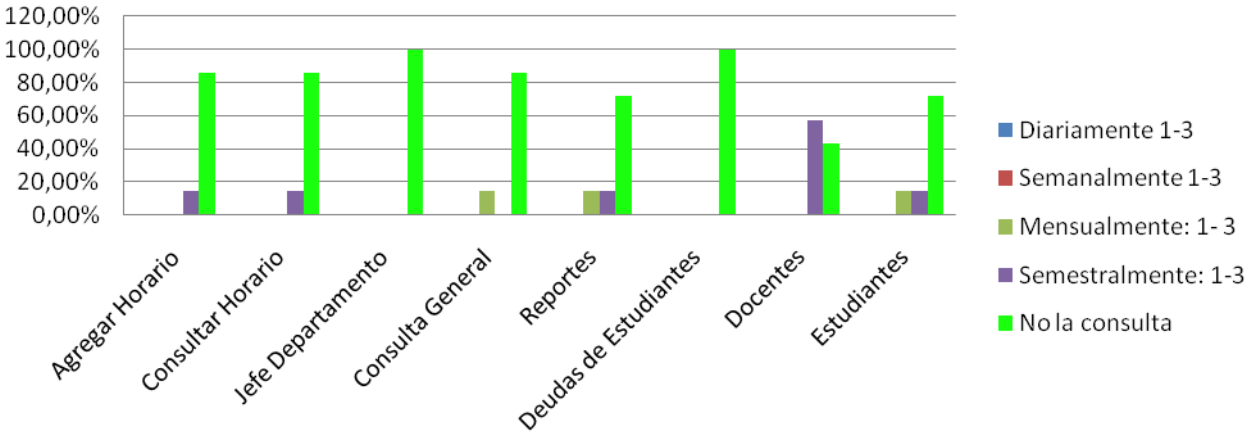


Empleados

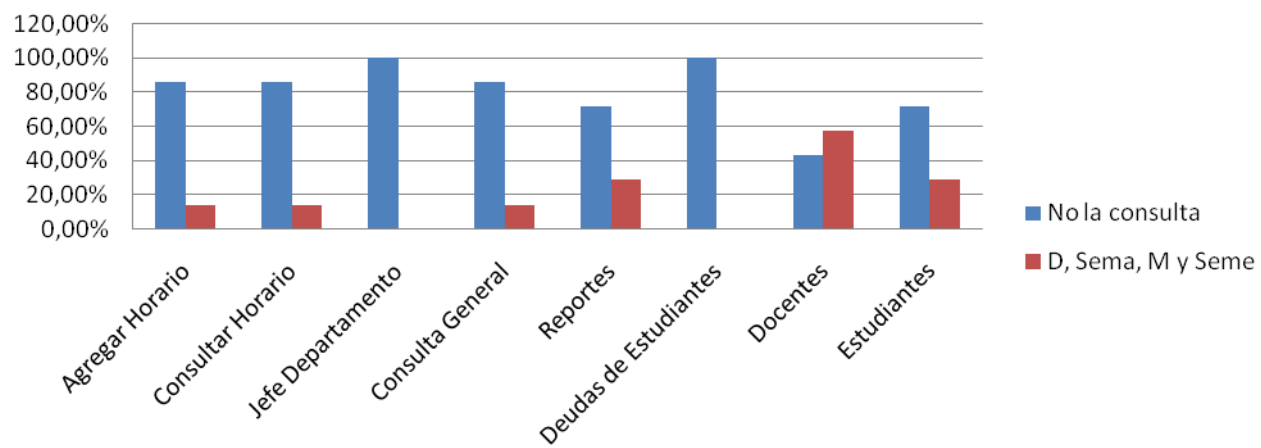


mpleados Horario Laboral Docentes	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
Agregar Horario	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	14,29%	1
Consultar Horario	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	14,29%	1
Jefe Departamento	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Consulta General	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	85,71%	6	14,29%	1
Reportes	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Deudas de Estudiantes	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Docentes	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	57,14%	4	42,86%	3	57,14%	4
Estudiantes	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2

Empleados - Horario Laboral Docentes

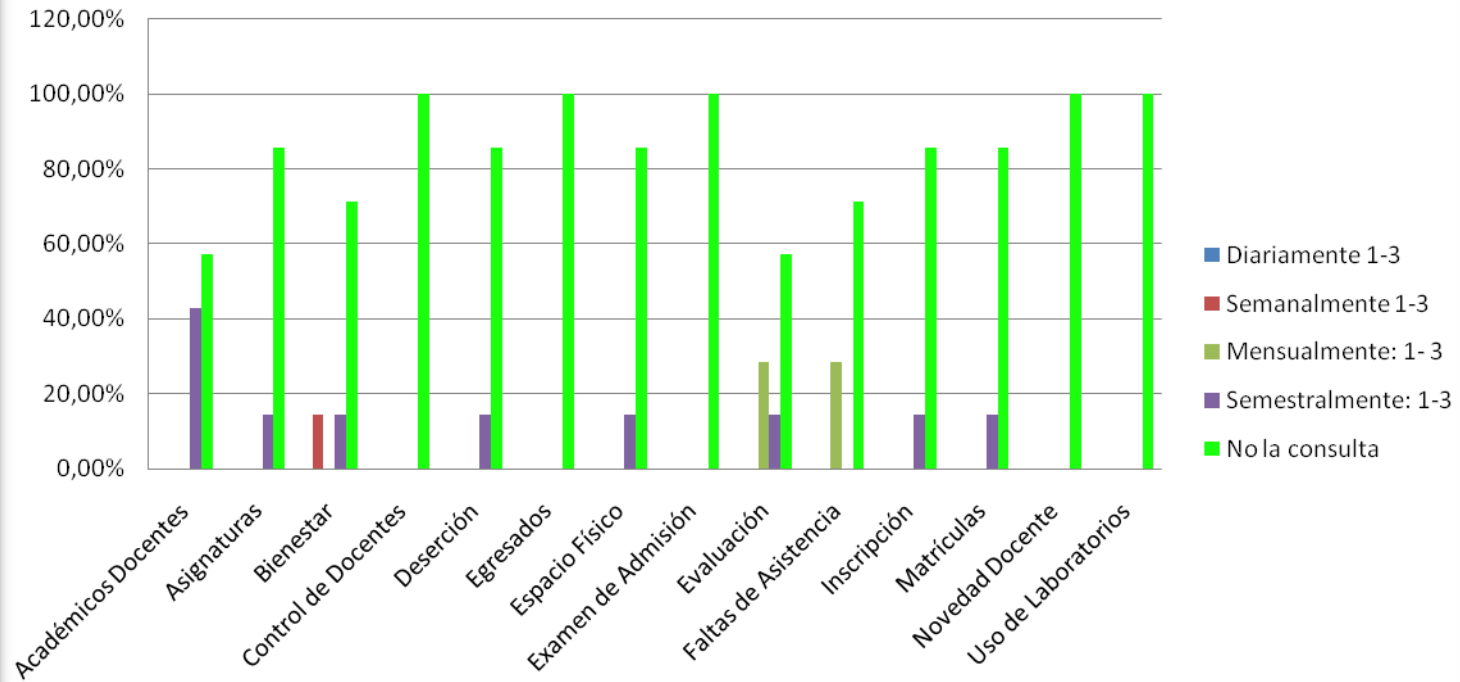


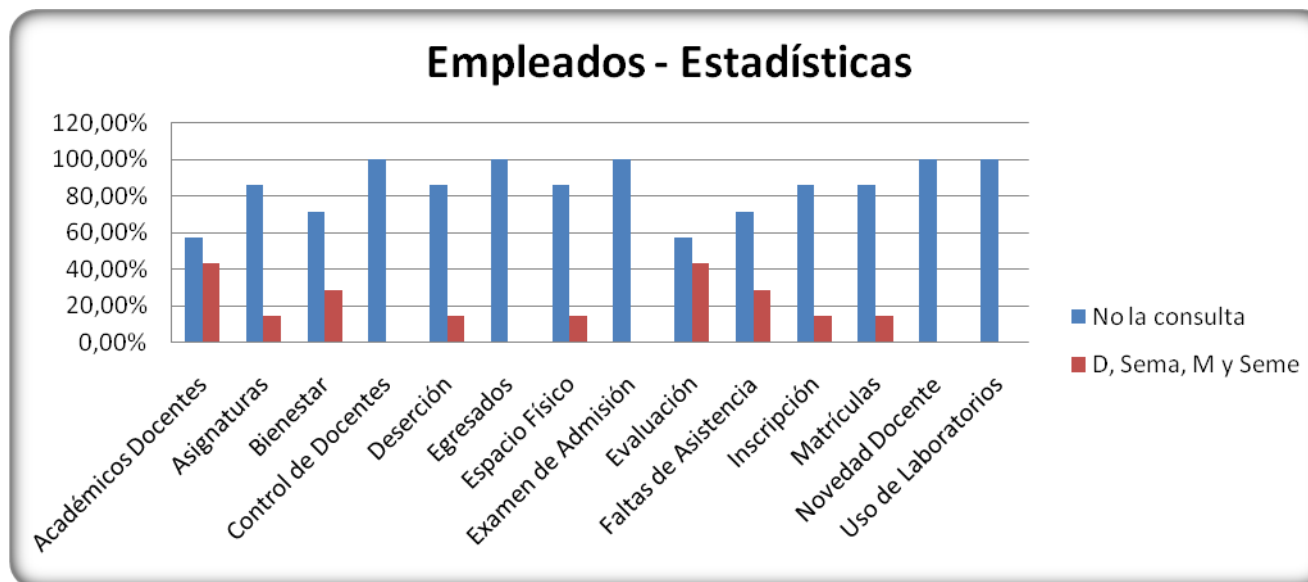
Empleados - Horario Laboral Docentes



Empleados	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3		Semestralmente: 1-3		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0
Académicos Docentes	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	42,86%	3	57,14%	4	42,86%	3
Asignaturas	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	14,29%	1
Bienestar	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Control de Docentes	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Deserción	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	14,29%	1
Egresados	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Espacio Físico	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	14,29%	1
Examen de Admisión	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Evaluación	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	14,29%	1	57,14%	4	42,86%	3
Faltas de Asistencia	0,00%	0	0,00%	0	28,57%	2	0,00%	0	71,43%	5	28,57%	2
Inscripción	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	14,29%	1
Matrículas	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	85,71%	6	14,29%	1
Novedad Docente	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0
Uso de Laboratorios	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0

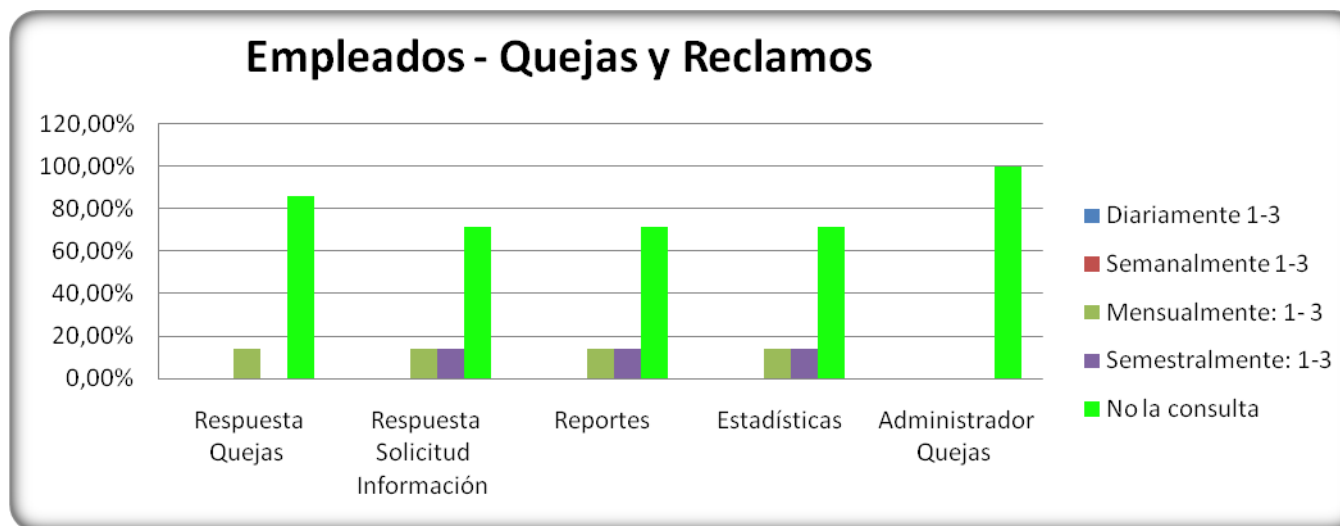
Empleados - Estadísticas



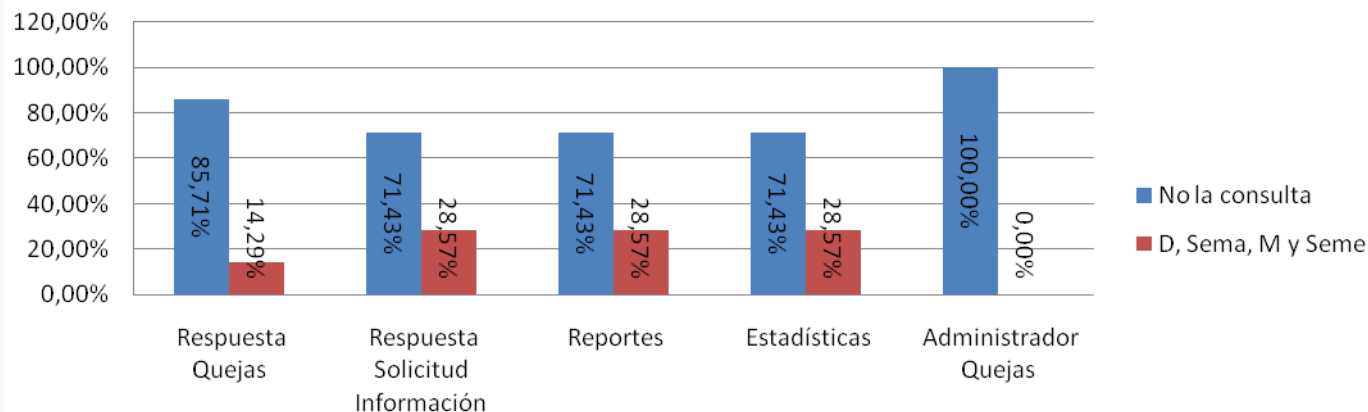


Empleados	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1-3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	85,71%	6	14,29%	1
Respuesta Quejas	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	85,71%	6	14,29%	1
Respuesta Solicitud Información	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2

Reportes	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Estadísticas	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
Administrador Quejas	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	100,00%	7	0,00%	0

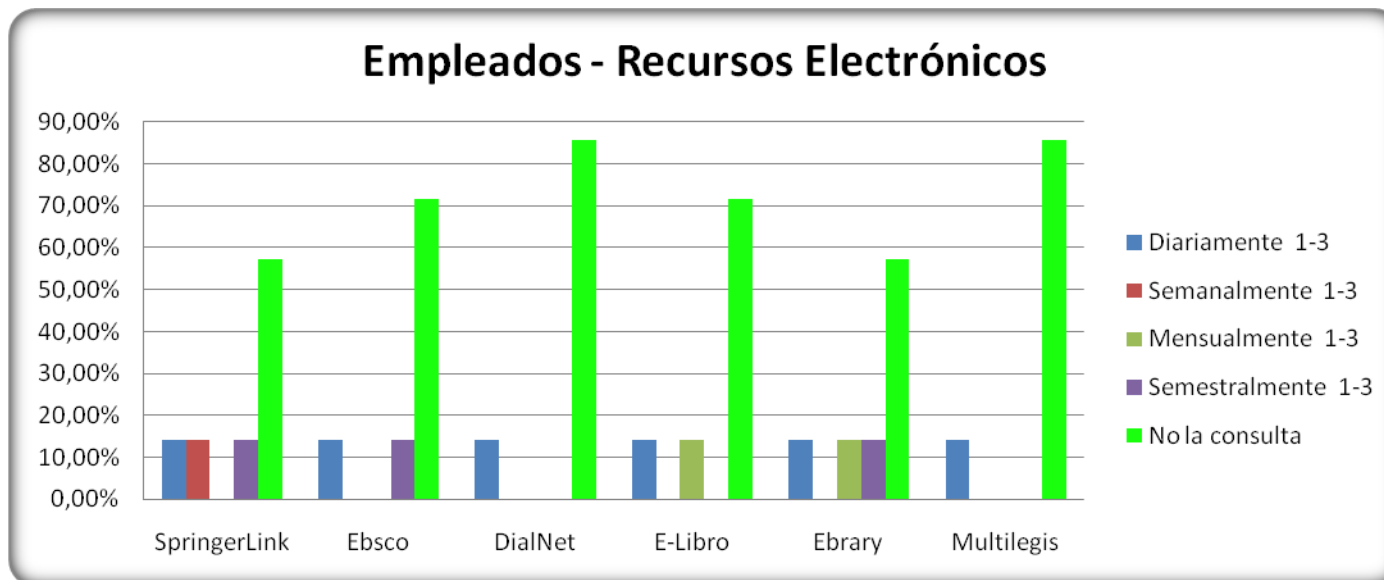


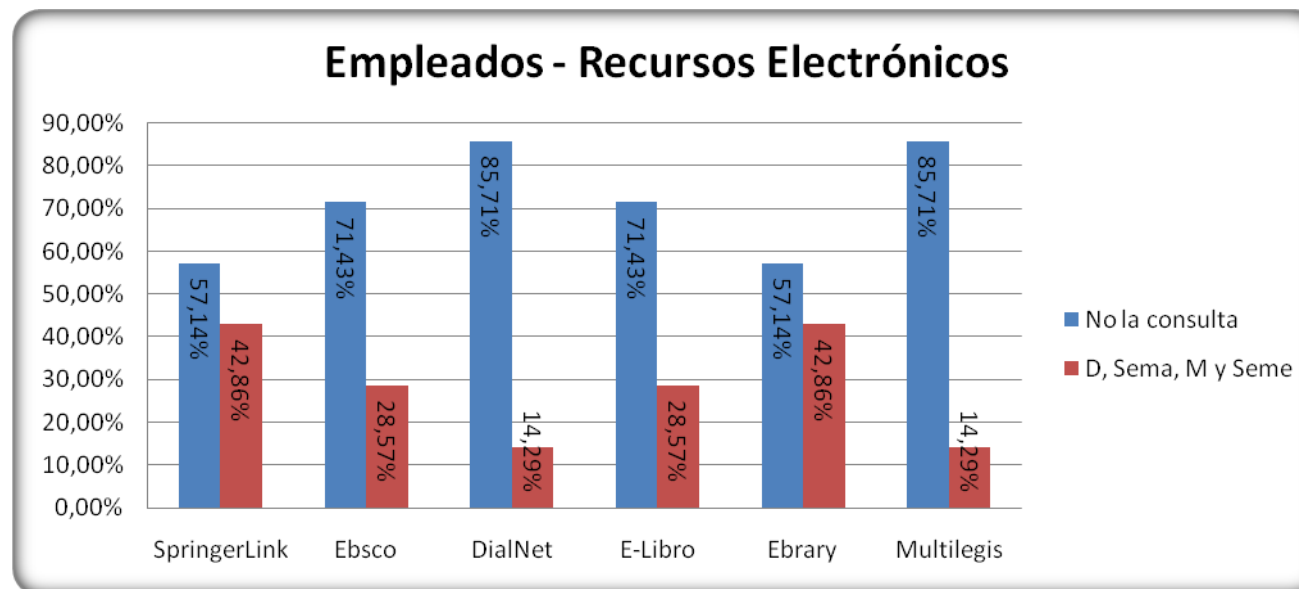
Empleados - Quejas y Reclamos



Empleados	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente 1-3		Semestralmente 1-3		No la consulta en el semestre		Total D, Sema, M y Seme	
	veces al día		veces a la semana		veces al mes		veces al semestre					
SpringerLink	14,29%	1	14,29%	1	0,00%	0	14,29%	1	57,14%	4	42,86%	3
Ebsco	14,29%	1	0,00%	0	0,00%	0	14,29%	1	71,43%	5	28,57%	2
DialNet	14,29%	1	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	85,71%	6	14,29%	1
E-Libro	14,29%	1	0,00%	0	14,29%	1	0,00%	0	71,43%	5	28,57%	2

Ebrary	14,29%	1	0,00%	0	14,29%	1	14,29%	1	57,14%	4	42,86%	3
Multilegis	14,29%	1	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	85,71%	6	14,29%	1

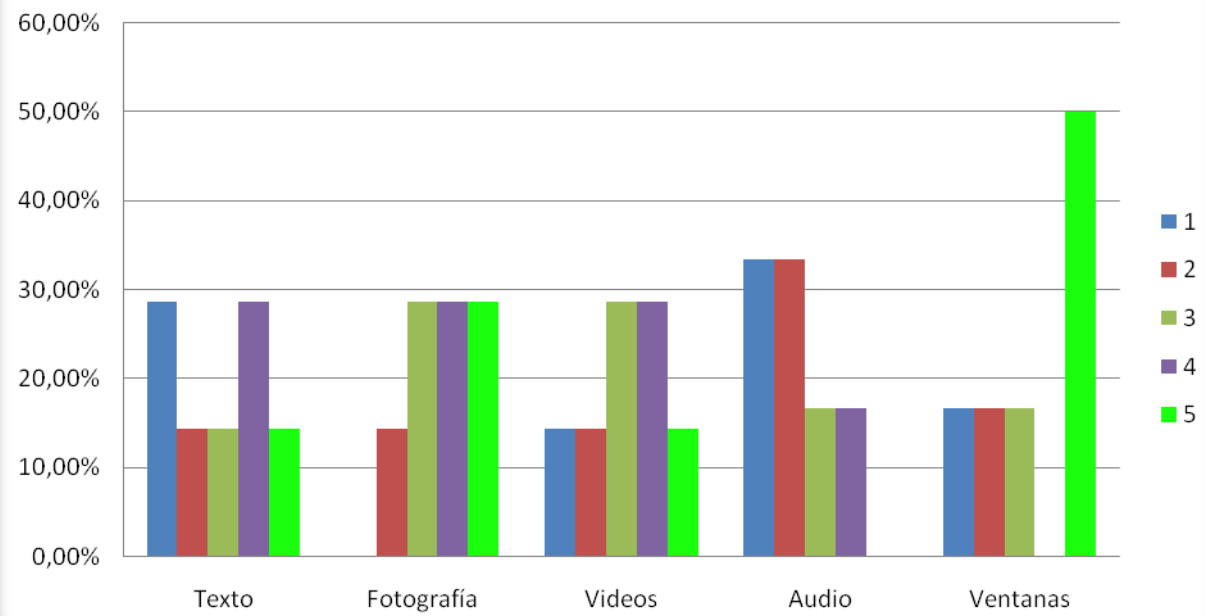




¿Seleccione de 1 a 5 (Donde 5 es la mejor forma y 1 es la forma menos válida para usted) la forma como desea encontrar la información en la página Web?

	1		2		3		4		5	
Texto	28,57%	2	14,29%	1	14,29%	1	28,57%	2	14,29%	1
Fotografía	0,00%	0	14,29%	1	28,57%	2	28,57%	2	28,57%	2
Videos	14,29%	1	14,29%	1	28,57%	2	28,57%	2	14,29%	1
Audio	33,33%	2	33,33%	2	16,67%	1	16,67%	1	0,00%	0
Ventanas	16,67%	1	16,67%	1	16,67%	1	0,00%	0	50,00%	3

la forma como desea encontrar la información en la página Webático

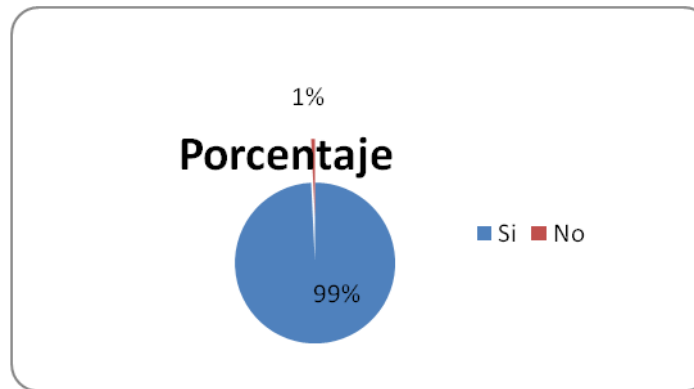


10.5.5 Resultados - Comunidad Académica

Con el propósito de realizar una investigación para medir el impacto de la información contenida en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano le solicitamos el favor de responder la siguiente encuesta

Señale con una X. Consulta usted la página Web del ITM
(Instituto Tecnológico Metropolitano)

	Porcentaje	
Si	99,21%	756
No	0,79%	7
	100,00%	99,21 %

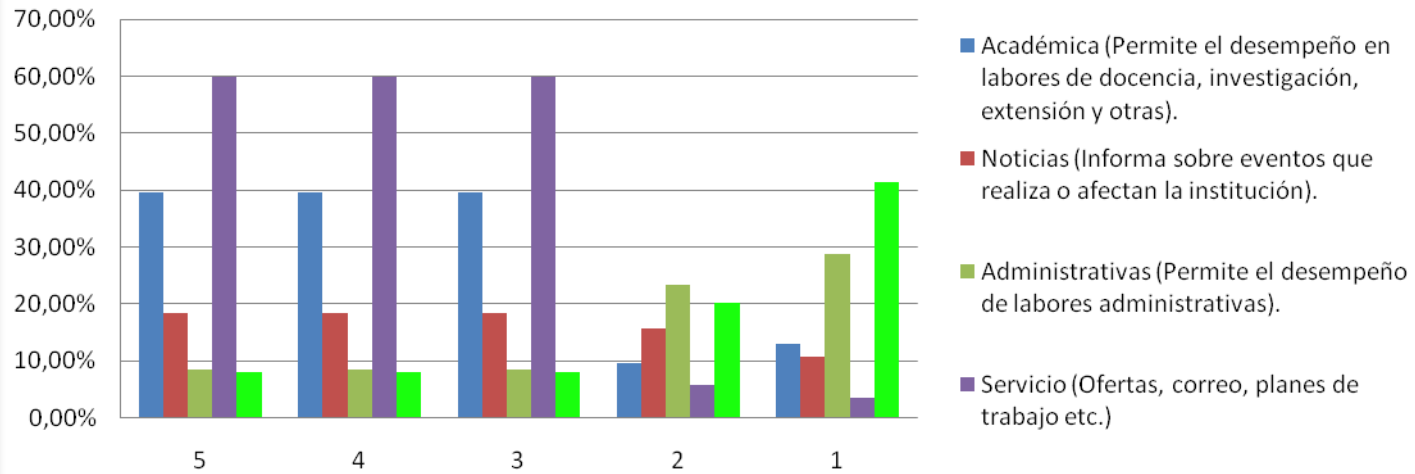


Señale con una X. El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico Metropolitano. (Donde 5 es la información que más usa, y 1 es la que menos usa)

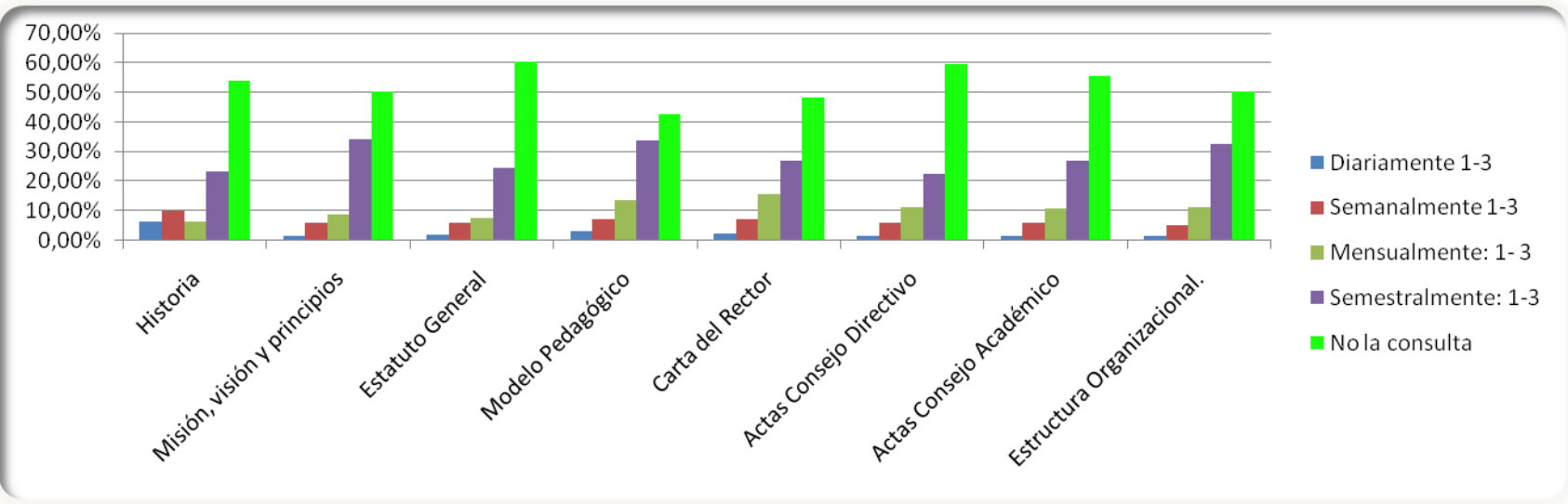
	5		4		3		2		1		Respuestas total
Académica (Permite el desempeño en labores de docencia, investigación, extensión y otras).	39,71%	299	39,71%	148	39,71%	136	9,56%	72	13,01%	98	753
Noticias (Informa	18,48%	139	18,48%	194	18,48%	220	15,69%	118	10,77%	81	752

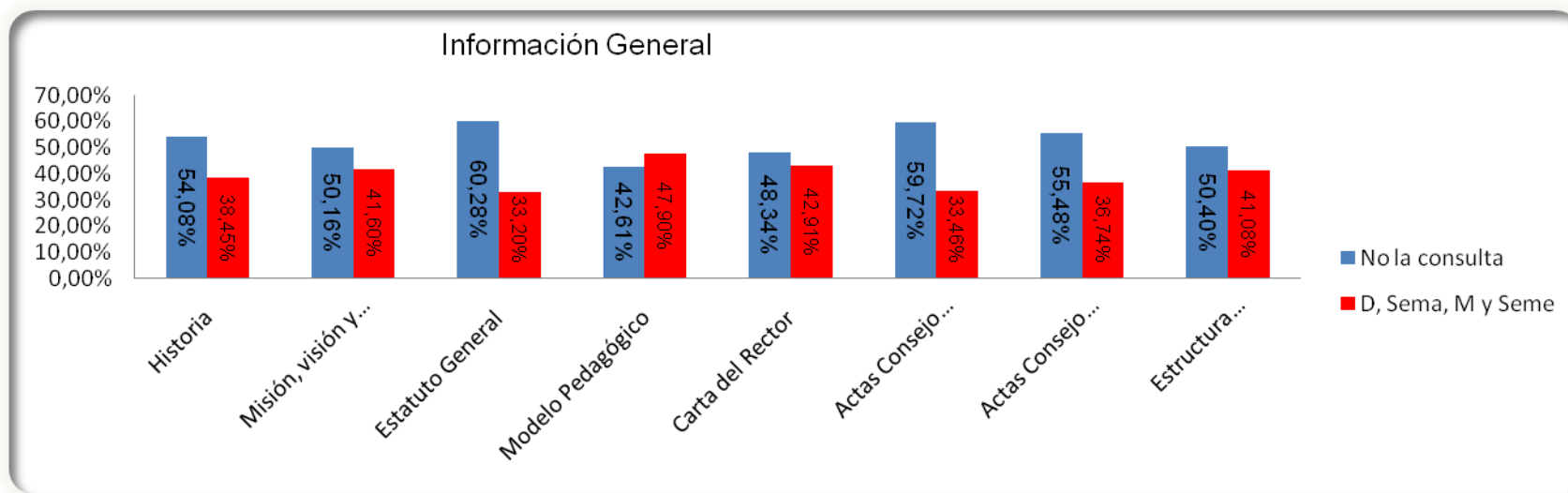
sobre eventos que realiza o afectan la institución).												
Administrativas (Permite el desempeño de labores administrativas).	8,39%	63	8,39%	107	8,39%	190	23,30%	175	28,76%	216	751	
Servicio (Ofertas, correo, planes de trabajo etc.)	60,00%	453	60,00%	146	60,00%	86	5,83%	44	3,44%	26	755	
Legal (Actas, acuerdos, convenios Normatividad etc.)	8,11%	61	8,11%	88	8,11%	140	20,21%	152	41,36%	311	752	

El tipo de información que usted más usa en la página web del Instituto Tecnológico
Metropolitano



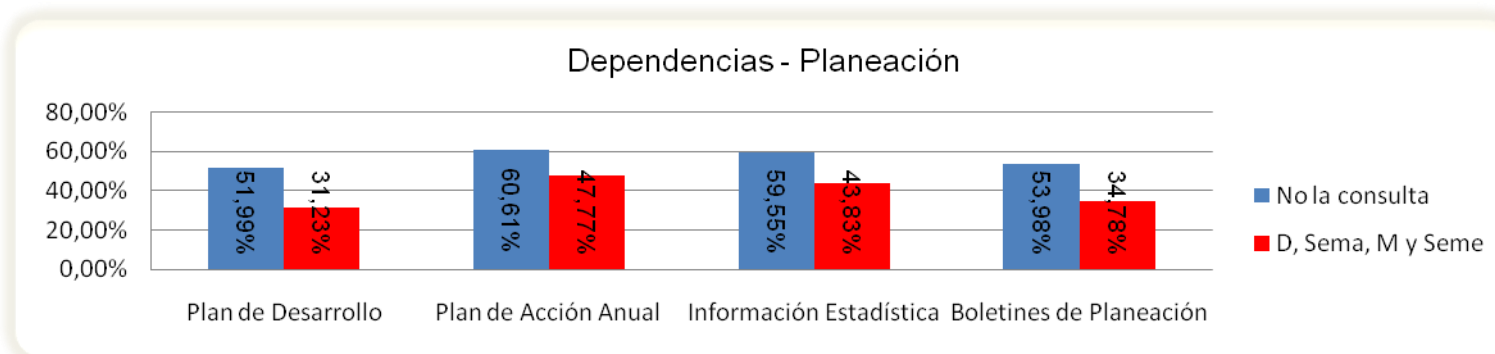
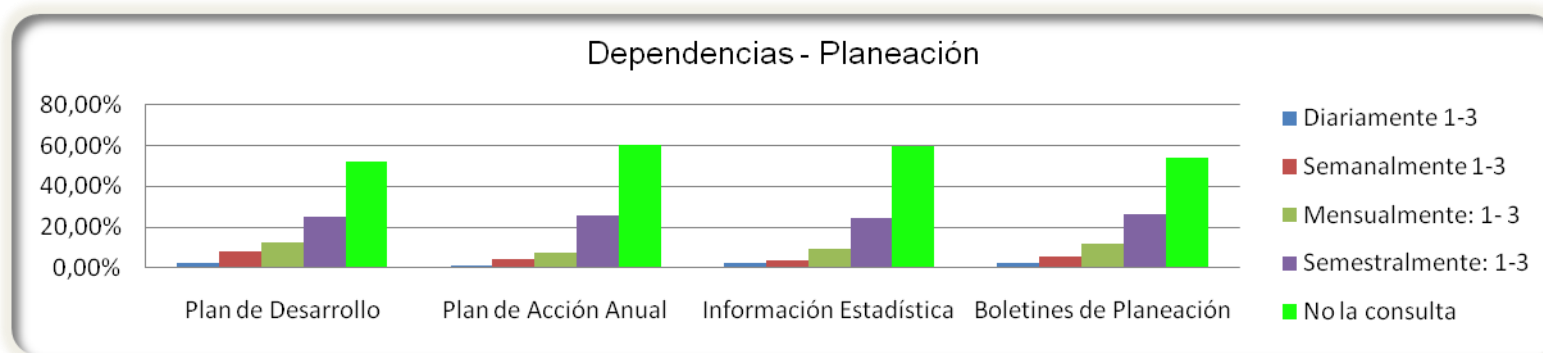
Información General	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº		%	Nº
Historia	6,27%	40	10,03%	64	6,43%	41	23,20%	148	54,08%	345	638	38,45%	293
Misión, visión y principios	1,57%	10	5,66%	36	8,65%	55	33,96%	216	50,16%	319	636	41,60%	317
Estatuto General	1,88%	12	5,81%	37	7,54%	48	24,49%	156	60,28%	384	637	33,20%	253
Modelo Pedagógico	2,83%	18	7,23%	46	13,68%	87	33,65%	214	42,61%	271	636	47,90%	365
Carta del Rector	2,21%	14	6,95%	44	15,48%	98	27,01%	171	48,34%	306	633	42,91%	327
Actas Consejo Directivo	1,42%	9	5,69%	36	10,90%	69	22,27%	141	59,72%	378	633	33,46%	255
Actas Consejo Académico	1,27%	8	5,72%	36	10,65%	67	26,87%	169	55,48%	349	629	36,74%	280
Estructura Organizacional.	1,27%	8	4,91%	31	10,94%	69	32,49%	205	50,40%	318	631	41,08%	313



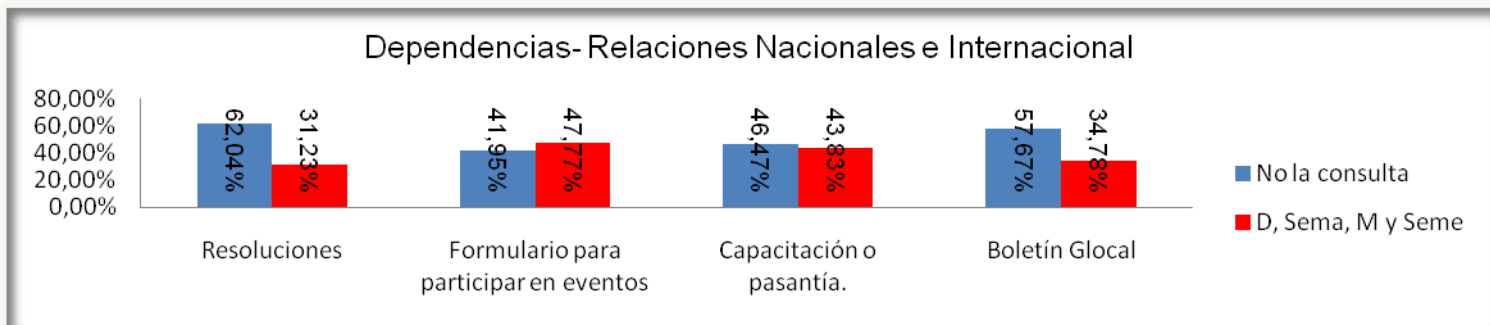
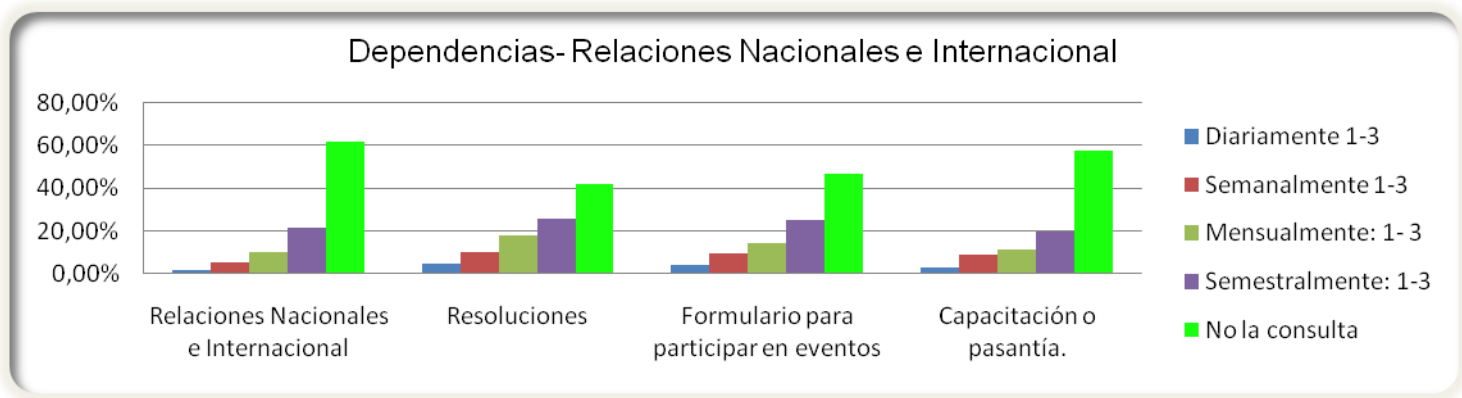


Dependencias	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº		%	Nº
planeación													
Plan de Desarrollo	2,54%	16	8,27%	52	12,40%	78	24,80%	156	51,99%	327	629	39,63%	302
Plan de Acción Anual	1,28%	8	4,63%	29	7,81%	49	25,68%	161	60,61%	380	627	32,41%	247
Información	2,39%	15	3,82%	24	9,55%	60	24,68%	155	59,55%	374	628	33,33%	254

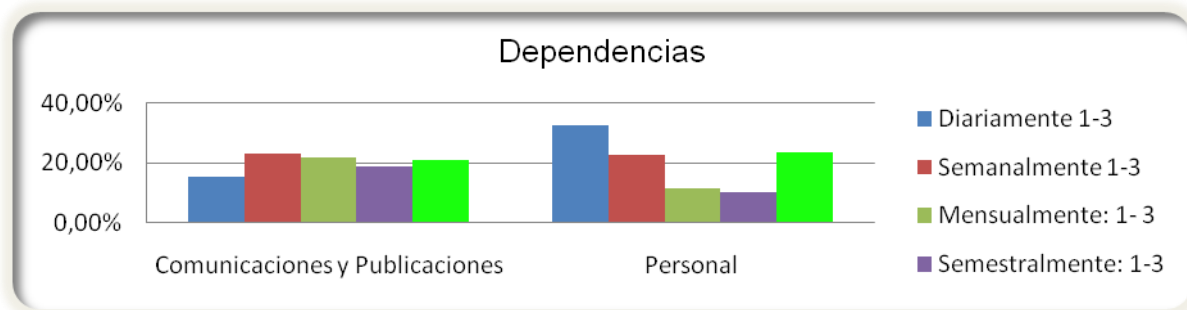
Estadística													
Boletines de Planeación	2,23%	14	5,73%	36	11,78%	74	26,27%	165	53,98%	339	628	37,93%	289

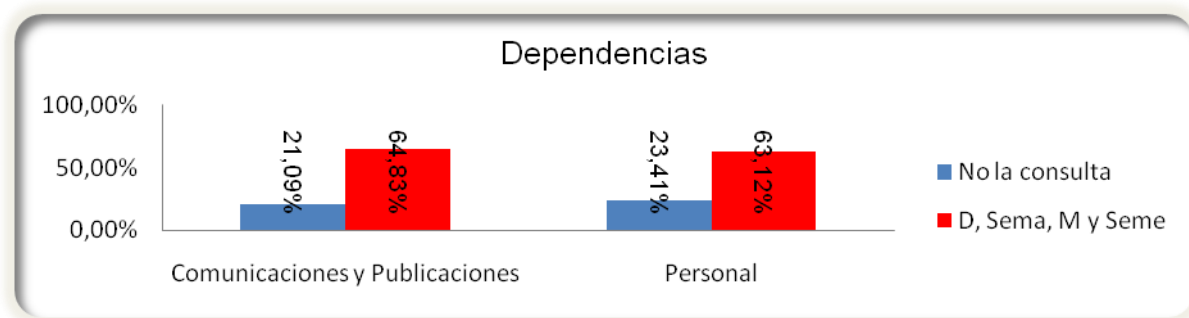


Dependencias Relaciones Nacionales e Internacional	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N		%	N
Resoluciones	1,44%	9	5,26%	33	10,05%	63	21,21%	133	62,04%	389	627	31,23%	238
Formulario para participar en eventos	4,47%	28	10,05%	63	18,02%	113	25,52%	160	41,95%	263	627	47,77%	364
Capacitación o pasantía.	4,33%	27	9,78%	61	14,10%	88	25,32%	158	46,47%	290	624	43,83%	334
Boletín Glocal	3,04%	19	8,63%	54	11,02%	69	19,65%	123	57,67%	361	626	34,78%	265



Dependencias	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3		Mensualmente: 1-3		Semestralmente: 1-3		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	15,34%	96	23,00%	144	21,88%	137	18,69%	117	21,09%	132		626	64,83%
Comunicaciones y Publicaciones	15,34%	96	23,00%	144	21,88%	137	18,69%	117	21,09%	132	626	64,83%	494
Personal	32,64%	205	22,61%	142	11,31%	71	10,03%	63	23,41%	147	628	63,12%	481

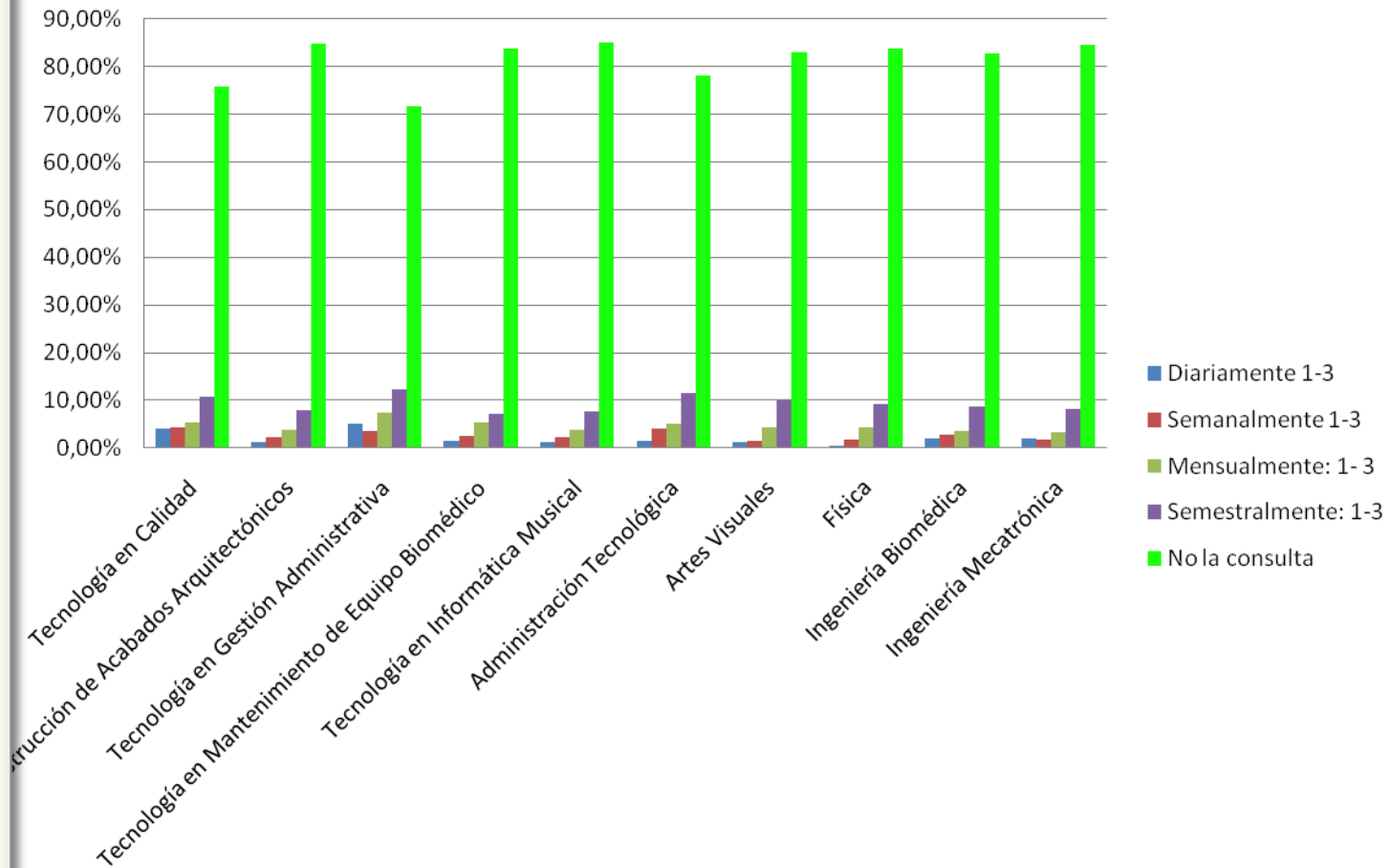


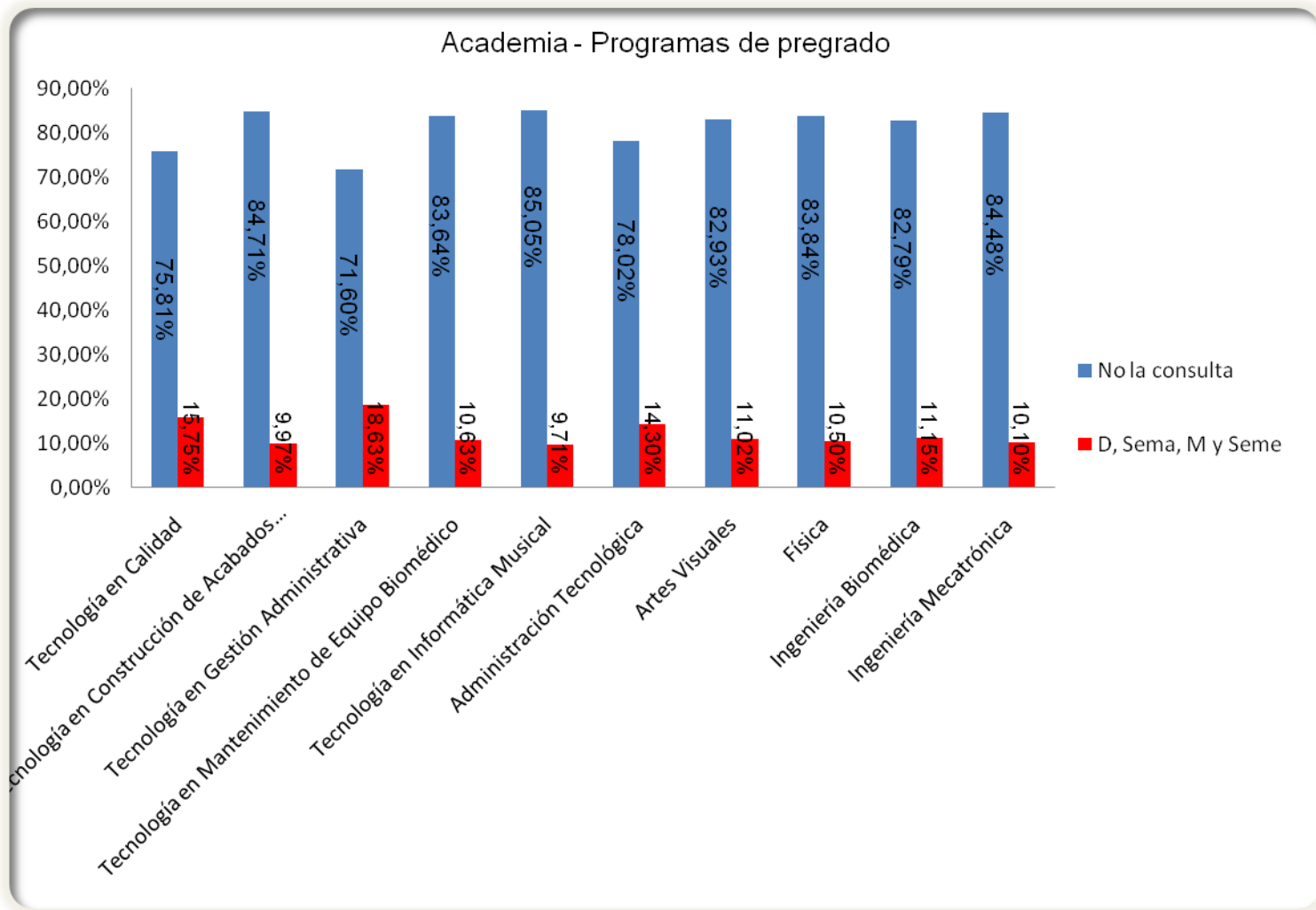


Academia Programas de pregrado	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N		%	N
Tecnología en Calidad	4,03%	20	4,23%	21	5,24%	26	10,69%	53	75,81%	376	496	15,75%	120
Tecnología en Construcción de Acabados Arquitectónicos	1,21%	6	2,21%	11	3,82%	19	8,05%	40	84,71%	421	497	9,97%	76
Tecnología en Gestión	5,00%	25	3,60%	18	7,40%	37	12,40%	62	71,60%	358	500	18,63%	142

Administrativa													
Tecnología en Mantenimiento de Equipo Biomédico	1,41%	7	2,42%	12	5,25%	26	7,27%	36	83,64%	414	495	10,63%	81
Tecnología en Informática Musical	1,21%	6	2,22%	11	3,84%	19	7,68%	38	85,05%	421	495	9,71%	74
Administración Tecnológica	1,41%	7	4,03%	20	5,04%	25	11,49%	57	78,02%	387	496	14,30%	109
Artes Visuales	1,22%	6	1,63%	8	4,27%	21	9,96%	49	82,93%	408	492	11,02%	84
Física	0,61%	3	1,82%	9	4,44%	22	9,29%	46	83,84%	415	495	10,50%	80
Ingeniería Biomédica	2,02%	10	2,83%	14	3,64%	18	8,70%	43	82,79%	409	494	11,15%	85
Ingeniería Mecatrónica	2,02%	10	1,81%	9	3,43%	17	8,27%	41	84,48%	419	496	10,10%	77

Academia - Programas de pregrado

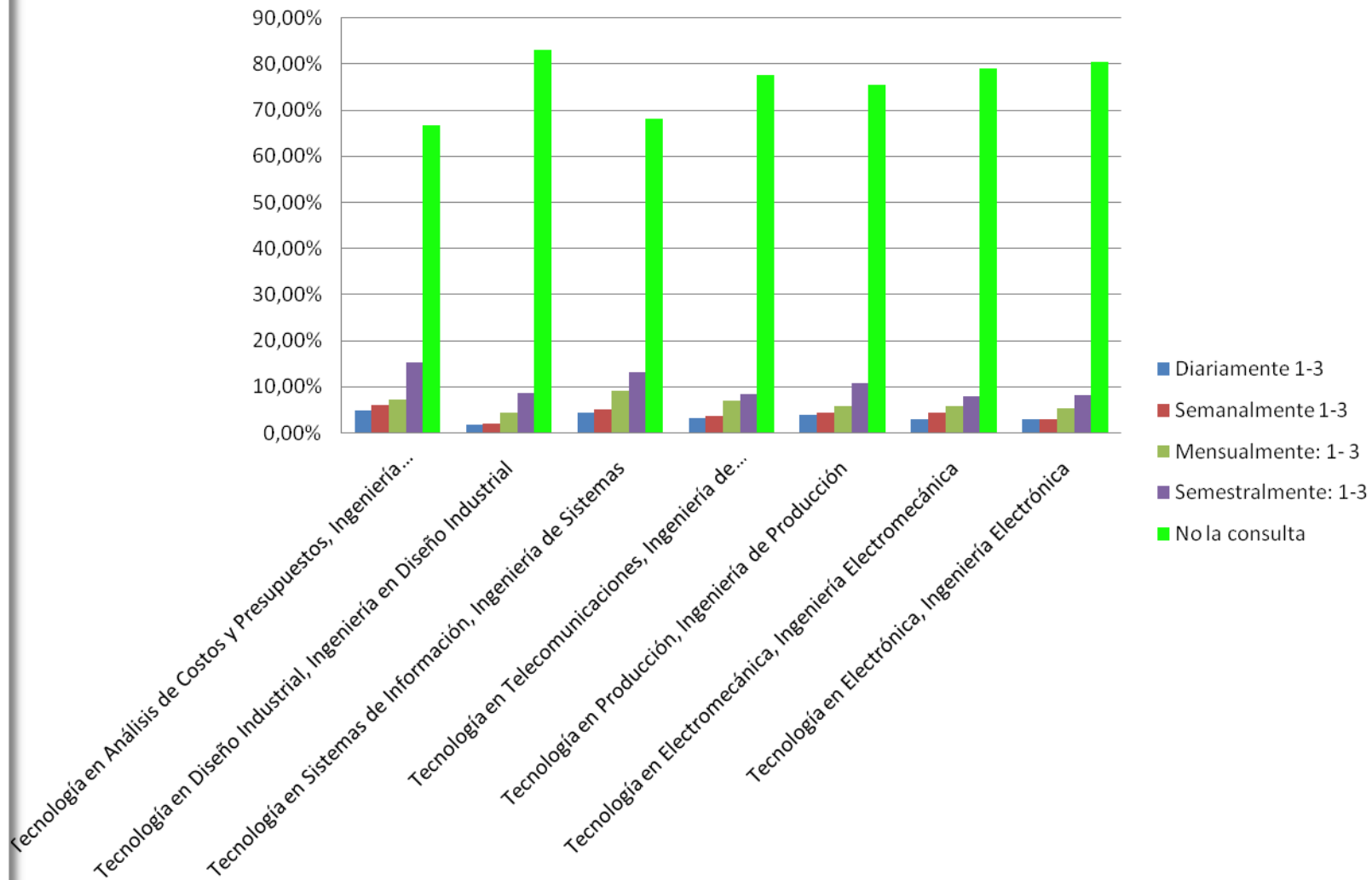




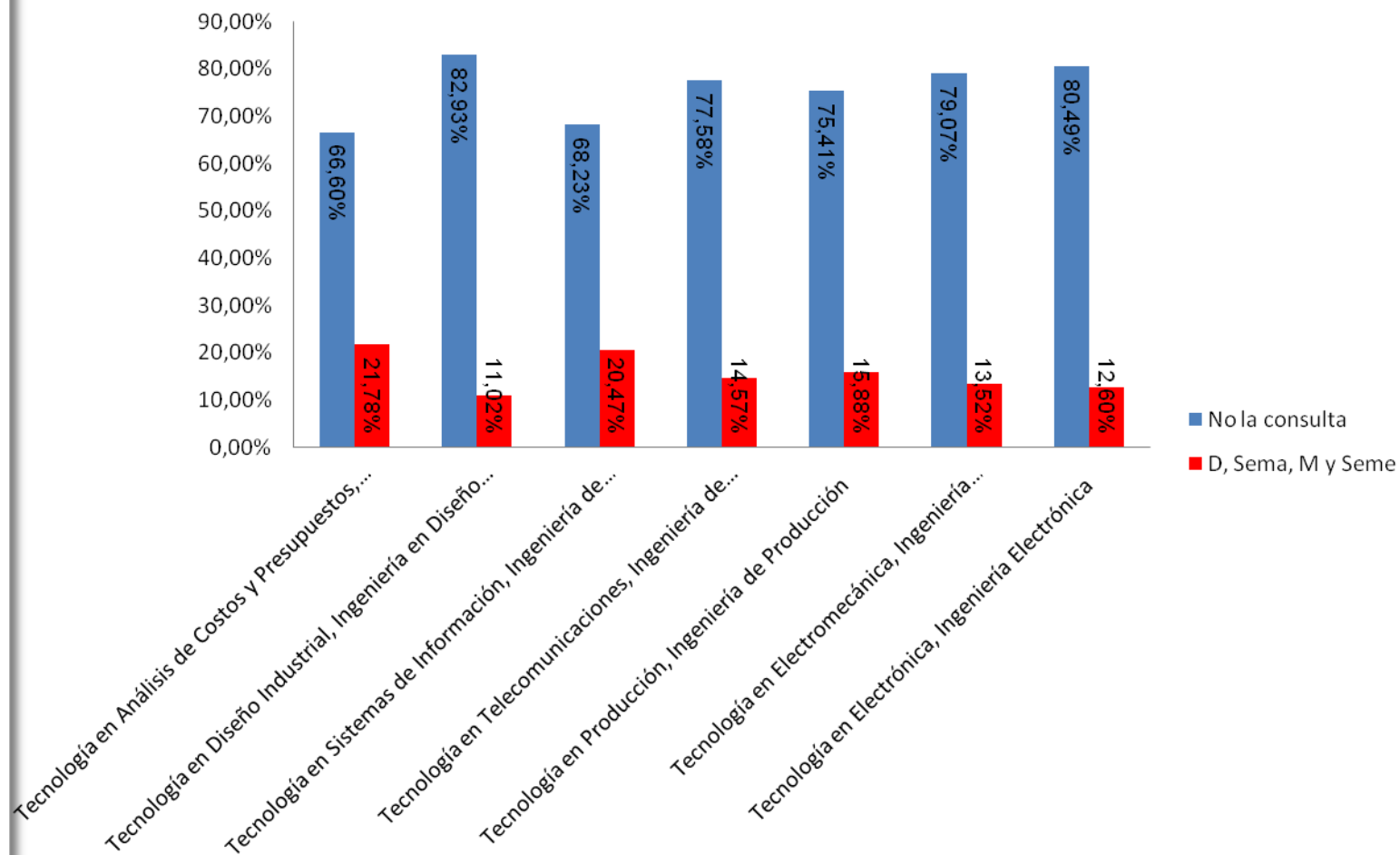
Academia Programas por ciclos propedéuticos	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
Tecnología en Análisis de Costos y Presupuestos, Ingeniería Financiera y de Negocios	4,83%	24	6,04%	30	7,24%	36	15,29%	76	66,60%	331	497	21,78%	166
Tecnología en Diseño Industrial, Ingeniería en Diseño Industrial	1,83%	9	2,03%	10	4,47%	22	8,74%	43	82,93%	408	492	11,02%	84
Tecnología en Sistemas de Información, Ingeniería de Sistemas	4,28%	21	5,09%	25	9,16%	45	13,24%	65	68,23%	335	491	20,47%	156
Tecnología en	3,23%	16	3,64%	18	7,07%	35	8,48%	42	77,58%	384	495	14,57%	111

Telecomunicaciones, Ingeniería de Telecomunicaciones													
Tecnología en Producción, Ingeniería de Producción	3,86%	19	4,27%	21	5,69%	28	10,77%	53	75,41%	371	492	15,88%	121
Tecnología en Electromecánica, Ingeniería Electromecánica	2,85%	14	4,47%	22	5,69%	28	7,93%	39	79,07%	389	492	13,52%	103
Tecnología en Electrónica, Ingeniería Electrónica	3,05%	15	3,05%	15	5,28%	26	8,13%	40	80,49%	396	492	12,60%	96

Academia - Programas por ciclos propedéuticos

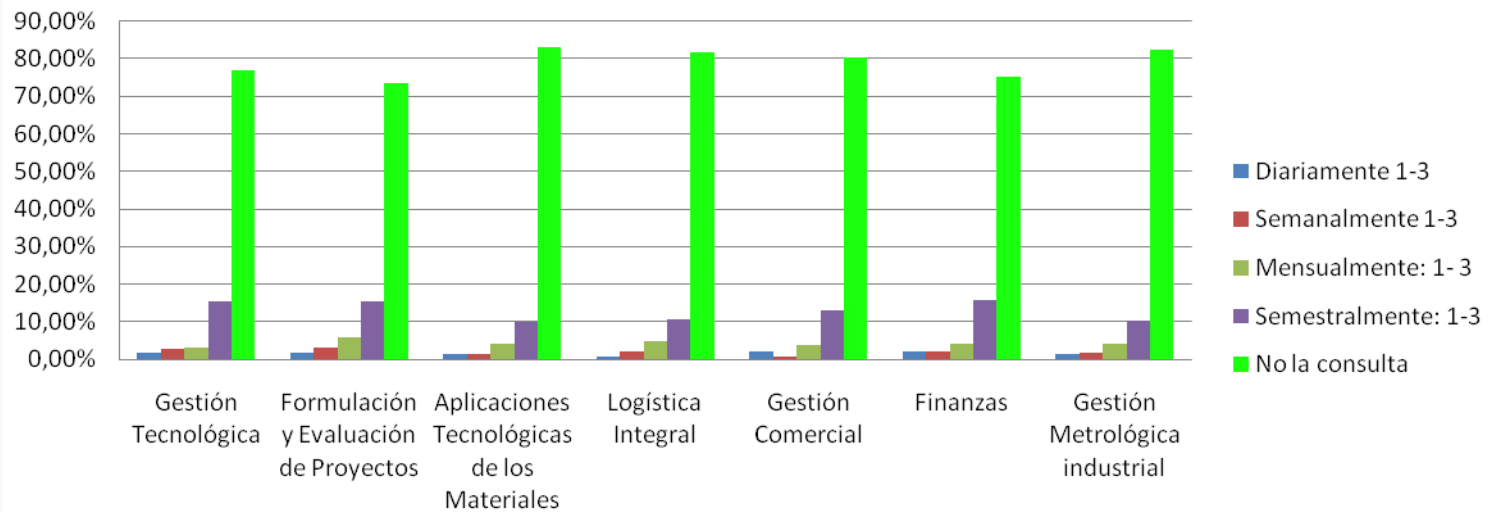


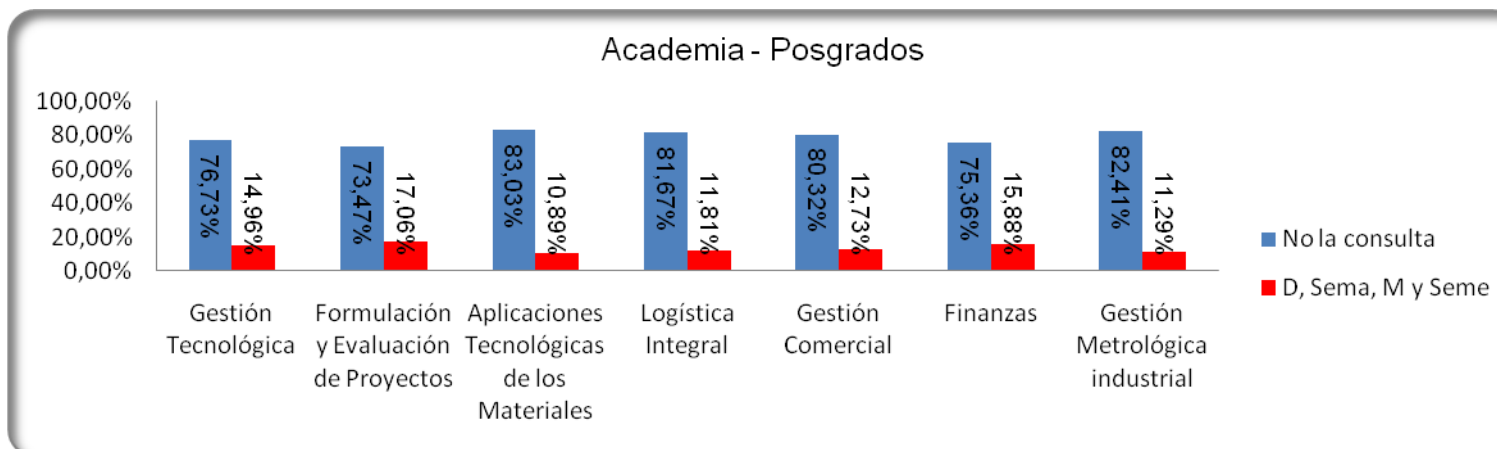
Academia - Programas por ciclos propedéuticos



Academia Posgrados	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N		%	N
Gestión Tecnológica	1,84%	9	2,86%	14	3,27%	16	15,31%	75	76,73%	376	490	14,96%	114
Formulación y Evaluación de Proyectos	1,84%	9	3,27%	16	5,92%	29	15,51%	76	73,47%	360	490	17,06%	130
Aplicaciones Tecnológicas de los Materiales	1,43%	7	1,43%	7	4,29%	21	9,82%	48	83,03%	406	489	10,89%	83
Logística Integral	0,81%	4	2,24%	11	4,68%	23	10,59%	52	81,67%	401	491	11,81%	90
Gestión Comercial	2,03%	10	0,81%	4	3,65%	18	13,18%	65	80,32%	396	493	12,73%	97
Finanzas	2,24%	11	2,24%	11	4,28%	21	15,89%	78	75,36%	370	491	15,88%	121
Gestión Metrológica industrial	1,43%	7	1,64%	8	4,09%	20	10,43%	51	82,41%	403	489	11,29%	86

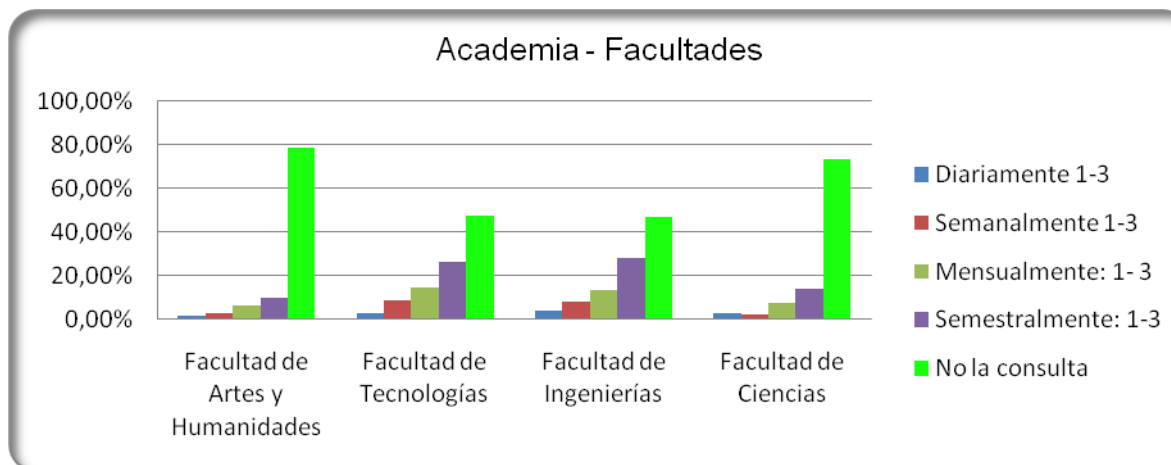
Academia - Posgrados

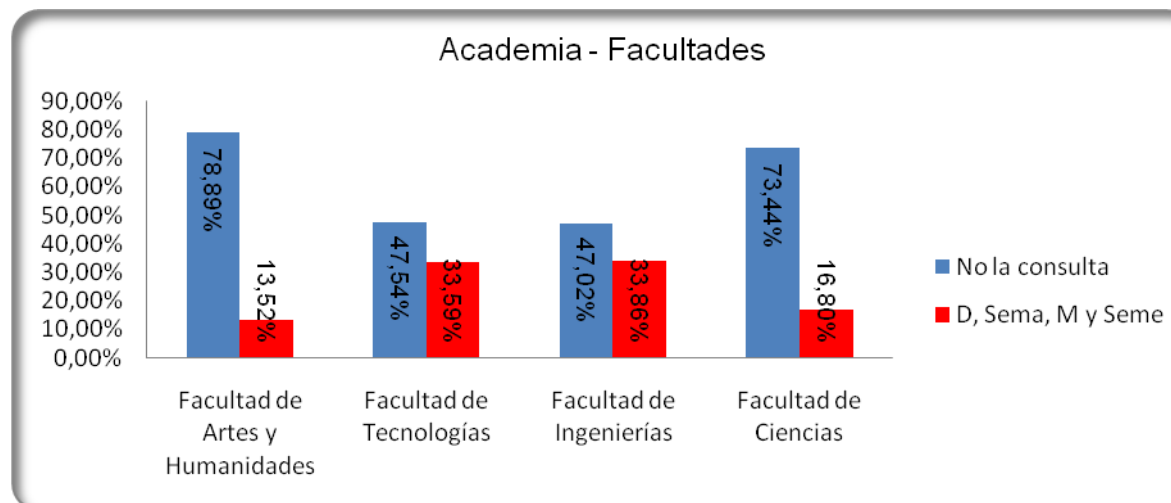




Academia	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1-3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
Facultad de Artes y Humanidades	1,84%	9	3,07%	15	6,15%	30	10,04%	49	78,89%	385	488	13,52%	103
Facultad de Tecnologías	2,87%	14	8,61%	42	14,34%	70	26,64%	130	47,54%	232	488	33,59%	256

Facultad de Ingenierías	3,90%	19	8,01%	39	13,14%	64	27,93%	136	47,02%	229	487	33,86%	258
Facultad de Ciencias	2,70%	13	2,28%	11	7,47%	36	14,11%	68	73,44%	354	482	16,80%	128

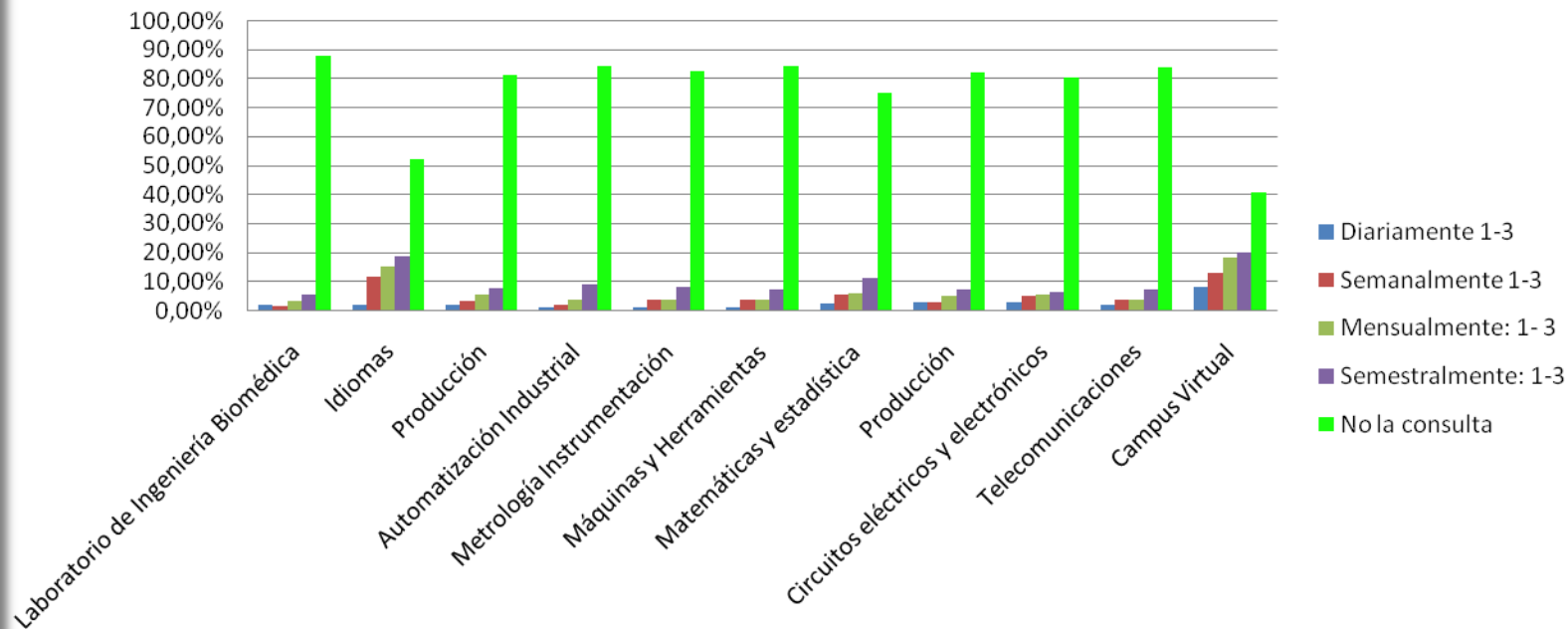


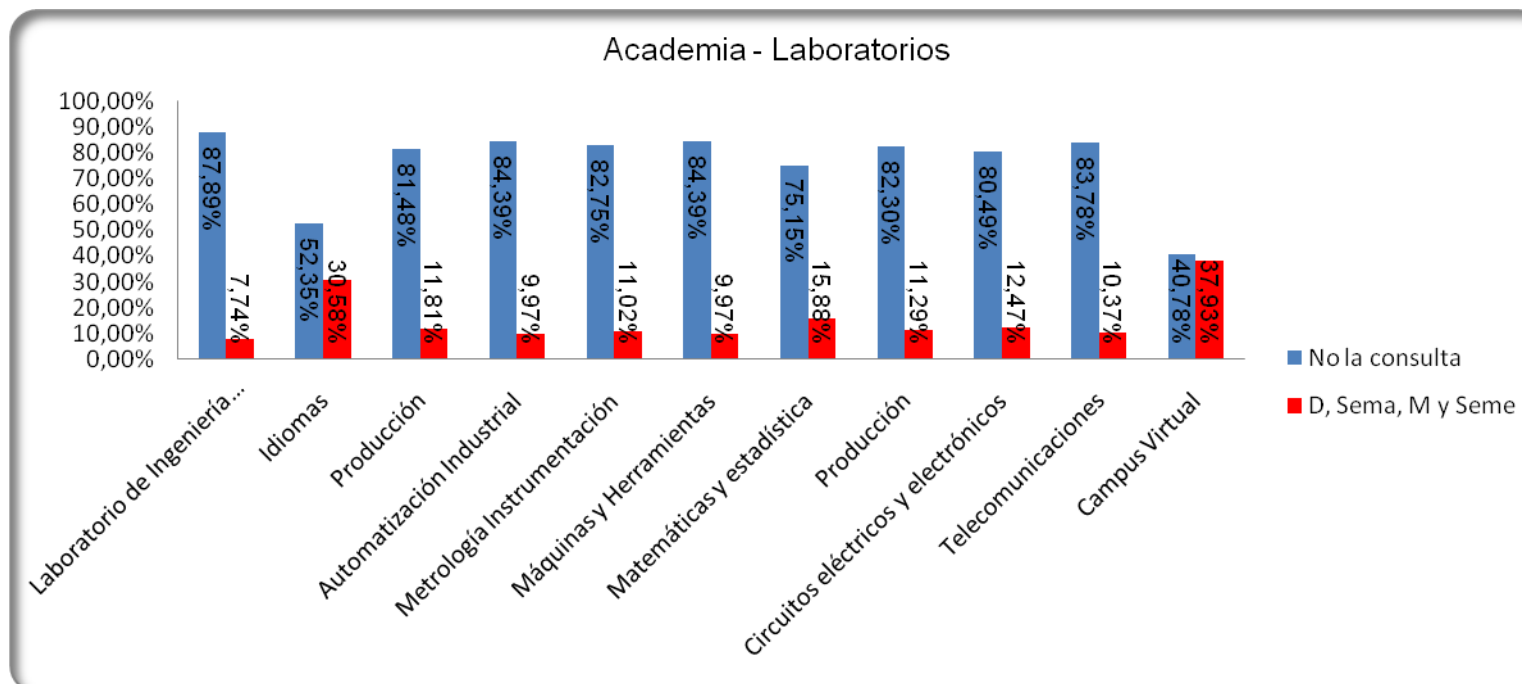


Academia	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
Laboratorio de Ingeniería Biomédica	1,85%	9	1,64%	8	3,08%	15	5,54%	27	87,89%	428	487	7,74%	59
Idiomas	2,04%	10	11,45%	56	15,34%	75	18,81%	92	52,35%	256	489	30,58%	233

Producción	1,85%	9	3,29%	16	5,56%	27	7,82%	38	81,48%	396	486	11,81%	90
Automatización Industrial	1,03%	5	2,05%	10	3,70%	18	8,83%	43	84,39%	411	487	9,97%	76
Metrología Instrumentación	1,23%	6	3,90%	19	3,90%	19	8,21%	40	82,75%	403	487	11,02%	84
Máquinas y Herramientas	1,23%	6	3,70%	18	3,49%	17	7,19%	35	84,39%	411	487	9,97%	76
Matemáticas y estadística	2,46%	12	5,34%	26	5,75%	28	11,29%	55	75,15%	366	487	15,88%	121
Producción	2,67%	13	2,67%	13	4,94%	24	7,41%	36	82,30%	400	486	11,29%	86
Circuitos eléctricos y electrónicos	2,87%	14	5,13%	25	5,34%	26	6,16%	30	80,49%	392	487	12,47%	95
Telecomunicaciones	1,85%	9	3,49%	17	3,70%	18	7,19%	35	83,78%	408	487	10,37%	79
Campus Virtual	7,99%	39	12,91%	63	18,24%	89	20,08%	98	40,78%	199	488	37,93%	289

Academia - Laboratorios

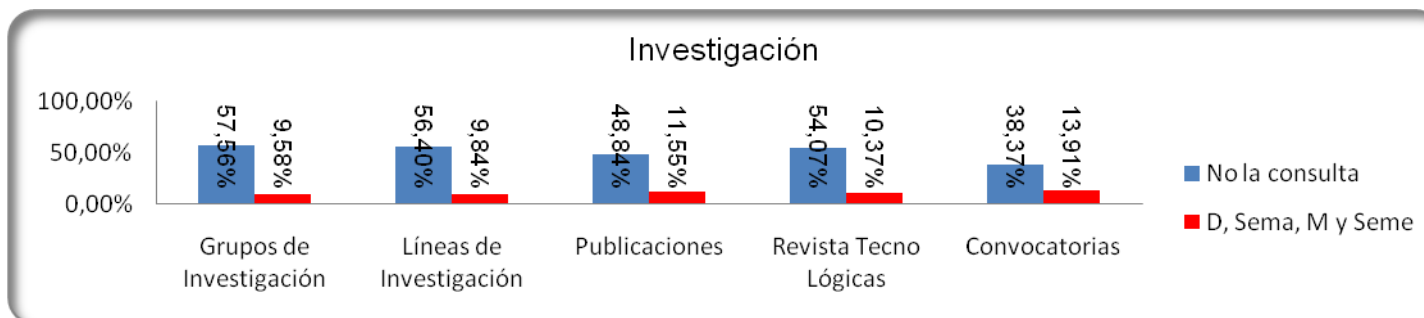




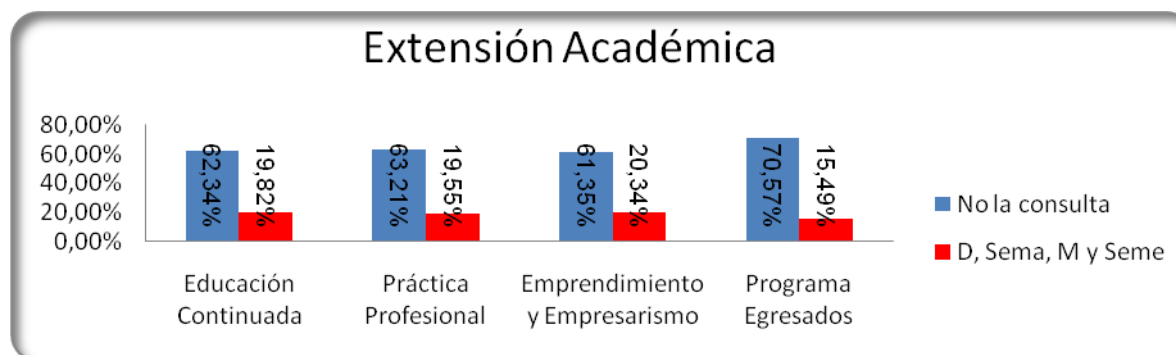
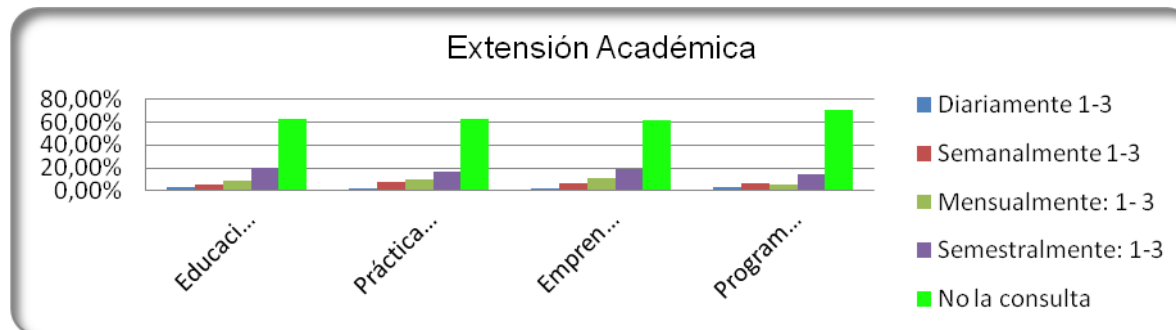
Investigación	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	Grupos de												
	2,33%	4	4,07%	7	15,12%	26	20,93%	36	57,56%	99	172	9,58%	73

Investigación													
Líneas de Investigación	1,74%	3	4,07%	7	12,21%	21	25,58%	44	56,40%	97	172	9,84%	75
Publicaciones	3,49%	6	9,88%	17	15,12%	26	22,67%	39	48,84%	84	172	11,55%	88
Revista Tecno Lógicas	1,74%	3	6,98%	12	13,95%	24	23,26%	40	54,07%	93	172	10,37%	79
Convocatorias	6,98%	12	11,05%	19	13,37%	23	30,23%	52	38,37%	66	172	13,91%	106

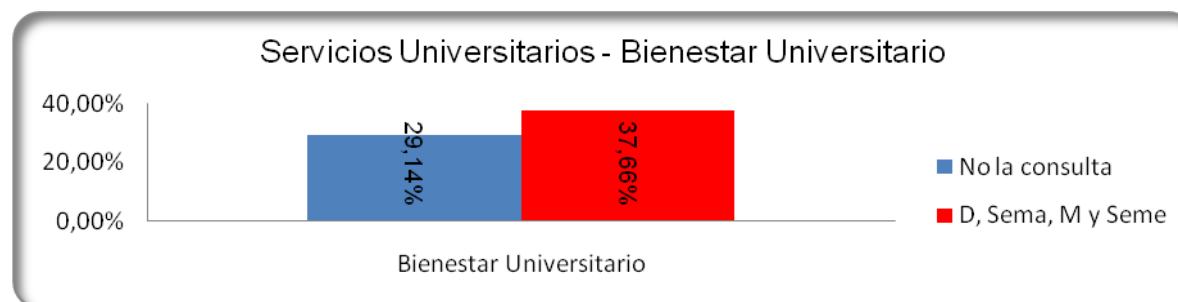
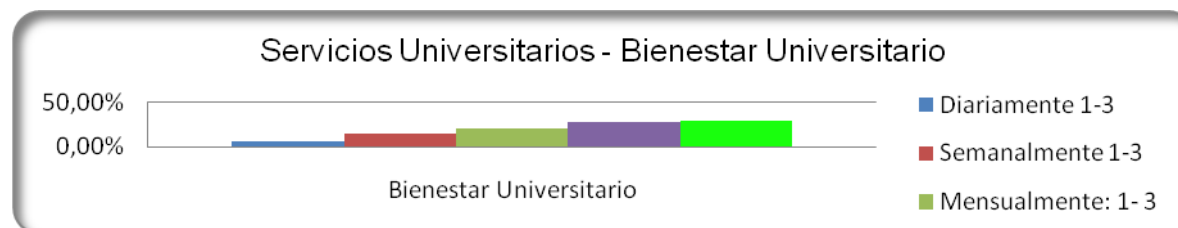




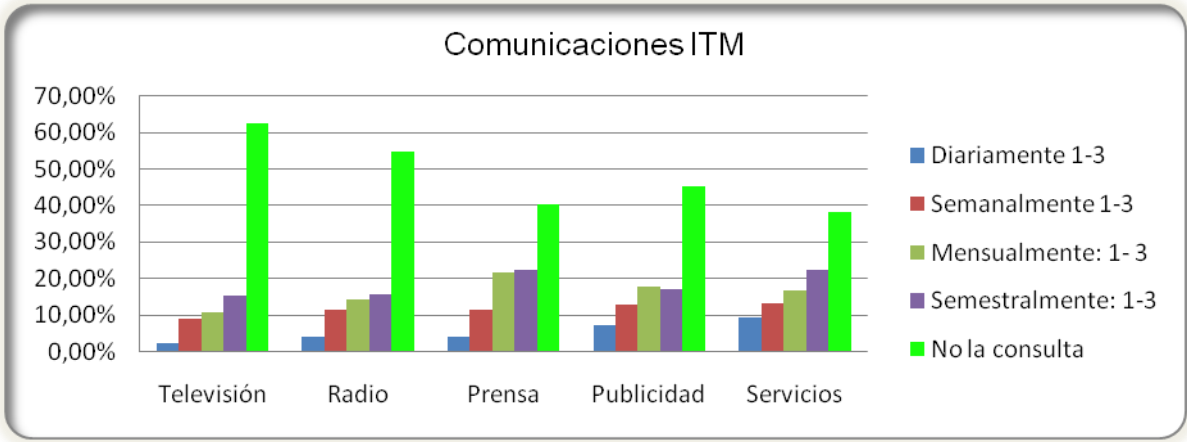
	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N		%	N
Extensión Académica													
Educación Continuada	3,49%	14	5,24%	21	8,48%	34	20,45%	82	62,34%	250	401	19,82%	151
Práctica Profesional	1,73%	7	7,90%	32	9,88%	40	17,28%	70	63,21%	256	405	19,55%	149
Emprendimiento y Empresarismo	2,49%	10	6,23%	25	11,22%	45	18,70%	75	61,35%	246	401	20,34%	155
Programa Egresados	3,49%	14	6,23%	25	4,99%	20	14,71%	59	70,57%	283	401	15,49%	118

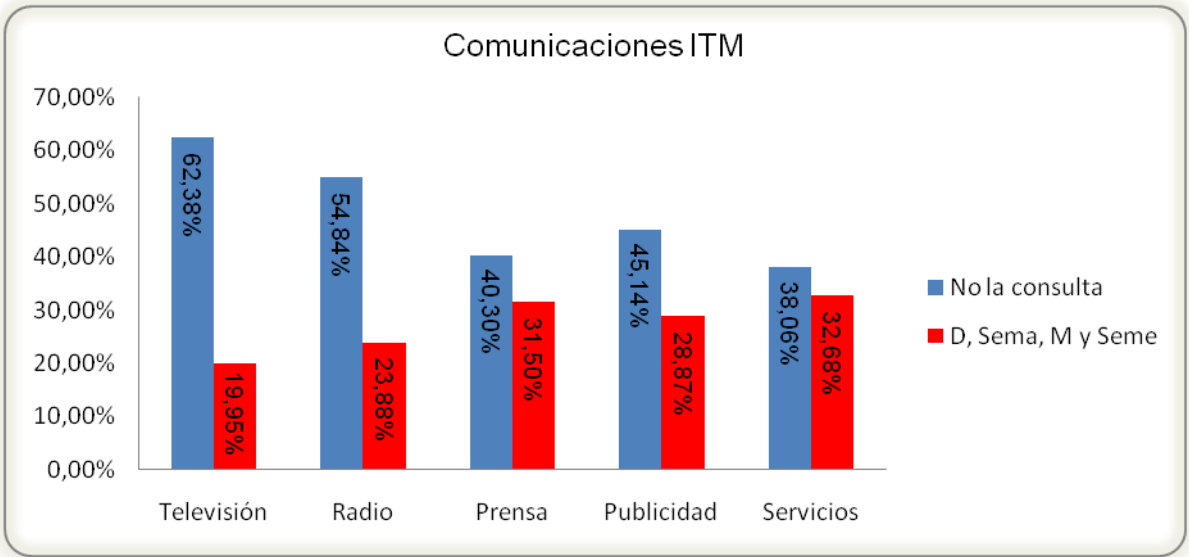


Servicios Universitarios	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	6,67%	27	15,56%	63	20,99%	85	27,65%	112	29,14%	118		405	37,66%
Bienestar Universitario													

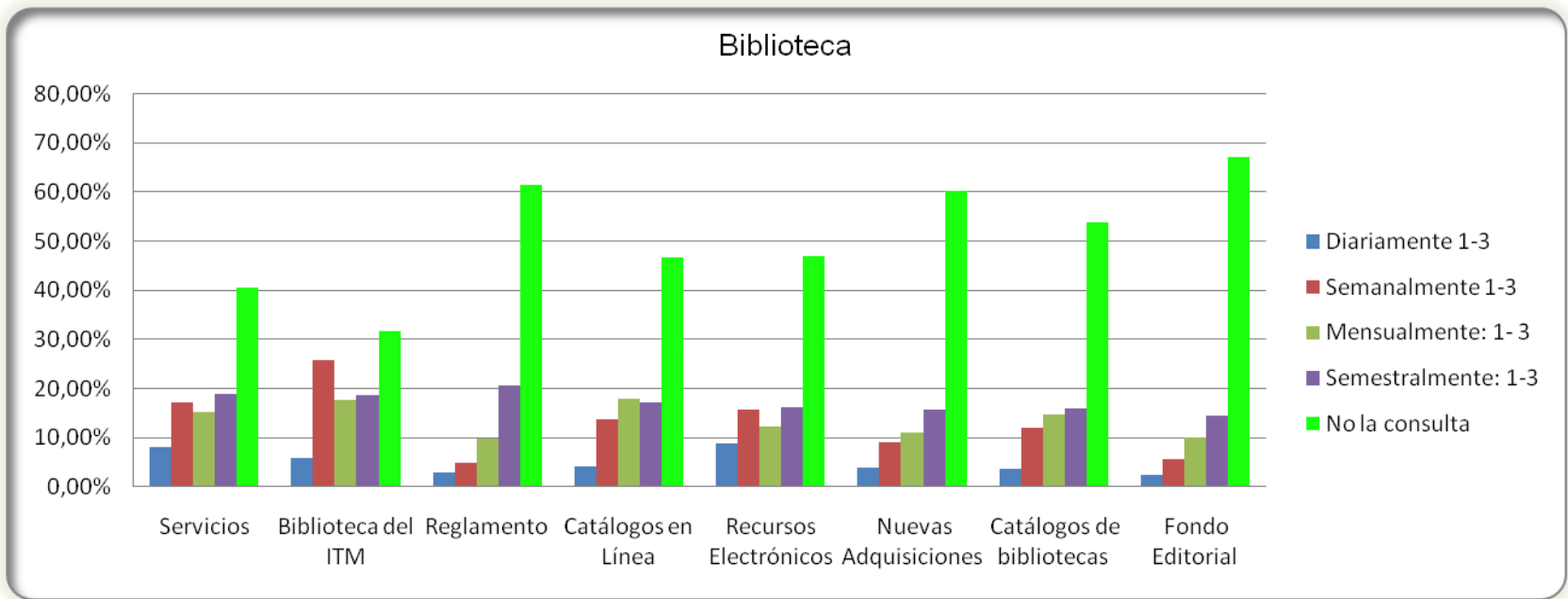


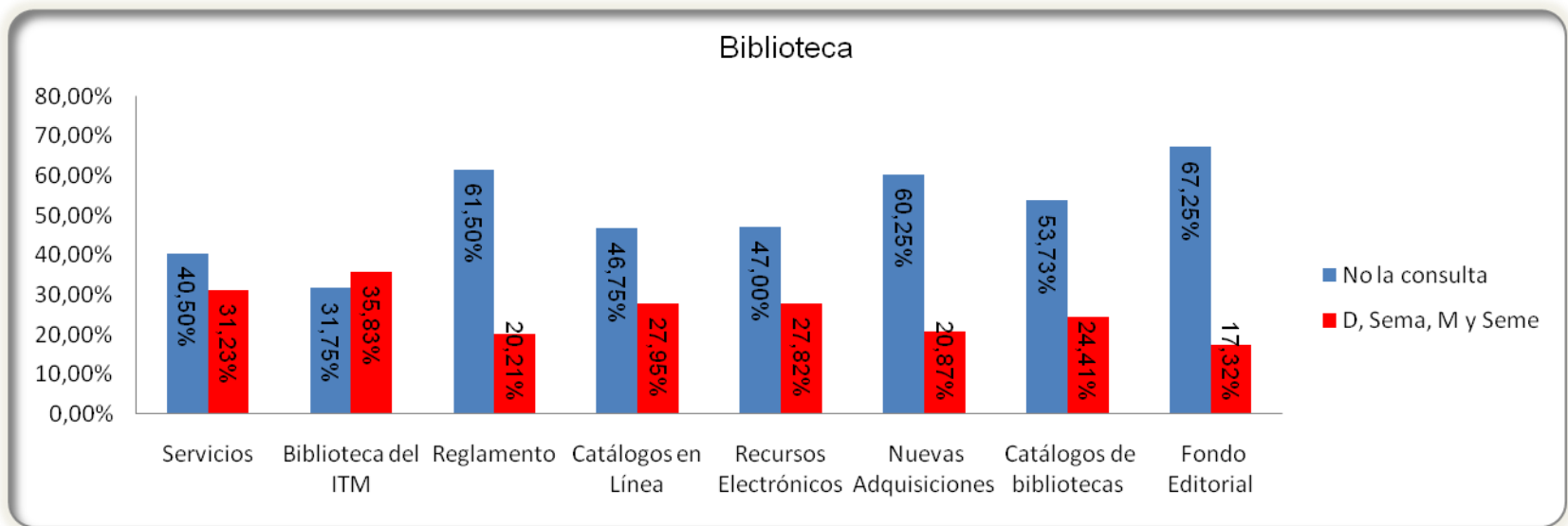
Comunicaciones ITM	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº		%	Nº
Televisión	2,48%	10	8,91%	36	10,89%	44	15,35%	62	62,38%	252	404	19,95%	152
Radio	3,97%	16	11,41%	46	14,14%	57	15,63%	63	54,84%	221	403	23,88%	182
Prensa	4,23%	17	11,44%	46	21,64%	87	22,39%	90	40,30%	162	402	31,50%	240
Publicidad	7,23%	29	12,97%	52	17,71%	71	16,96%	68	45,14%	181	401	28,87%	220
Servicios	9,45%	38	13,18%	53	16,92%	68	22,39%	90	38,06%	153	402	32,68%	249





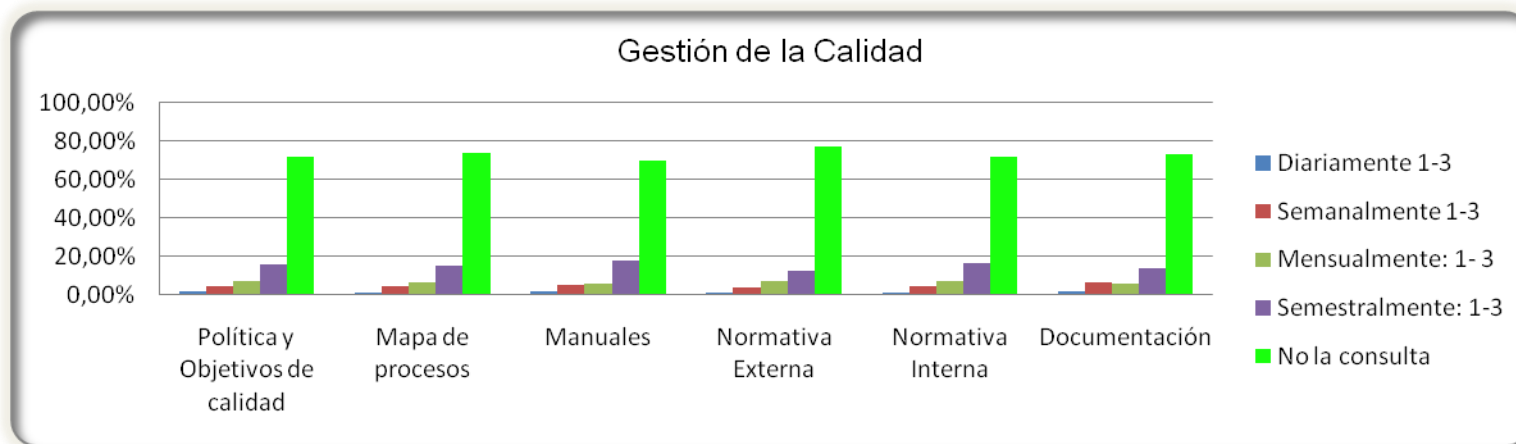
Biblioteca	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N		%	N
Servicios	8,00%	32	17,25%	69	15,25%	61	19,00%	76	40,50%	162	400	31,23%	238
Biblioteca del ITM	6,00%	24	25,75%	103	17,75%	71	18,75%	75	31,75%	127	400	35,83%	273
Reglamento	3,00%	12	5,00%	20	9,75%	39	20,75%	83	61,50%	246	400	20,21%	154
Catálogos en Línea	4,25%	17	13,75%	55	18,00%	72	17,25%	69	46,75%	187	400	27,95%	213
Recursos Electrónicos	8,75%	35	15,75%	63	12,25%	49	16,25%	65	47,00%	188	400	27,82%	212
Nuevas Adquisiciones	4,00%	16	9,00%	36	11,00%	44	15,75%	63	60,25%	241	400	20,87%	159
Catálogos de bibliotecas	3,73%	15	11,94%	48	14,68%	59	15,92%	64	53,73%	216	402	24,41%	186
Fondo Editorial	2,48%	10	5,71%	23	10,17%	41	14,39%	58	67,25%	271	403	17,32%	132

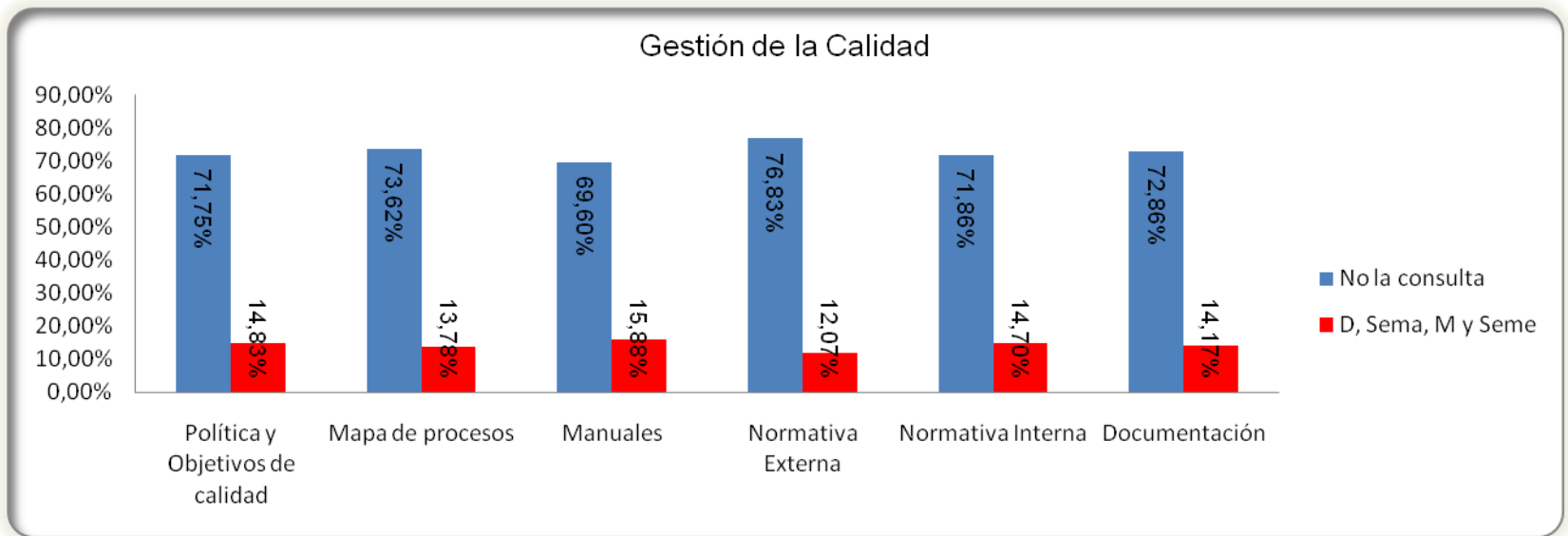




Gestión de la Calidad	Diariamente 1-3 veces al día		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1-3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	Política y Objetivos de calidad	1,50%	6	4,25%	17	6,75%	27	15,75%	63	71,75%		287	400

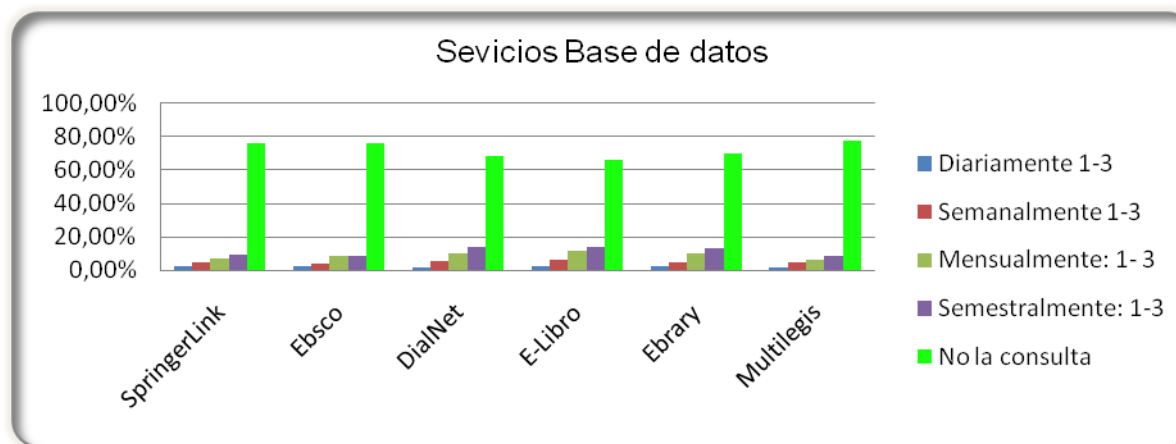
Mapa de procesos	0,75%	3	4,27%	17	6,28%	25	15,08%	60	73,62%	293	398	13,78%	105
Manuales	1,76%	7	5,03%	20	5,78%	23	17,84%	71	69,60%	277	398	15,88%	121
Normativa Externa	0,76%	3	3,53%	14	6,80%	27	12,09%	48	76,83%	305	397	12,07%	92
Normativa Interna	0,75%	3	4,52%	18	6,78%	27	16,08%	64	71,86%	286	398	14,70%	112
Documentación	1,76%	7	6,28%	25	5,53%	22	13,57%	54	72,86%	290	398	14,17%	108

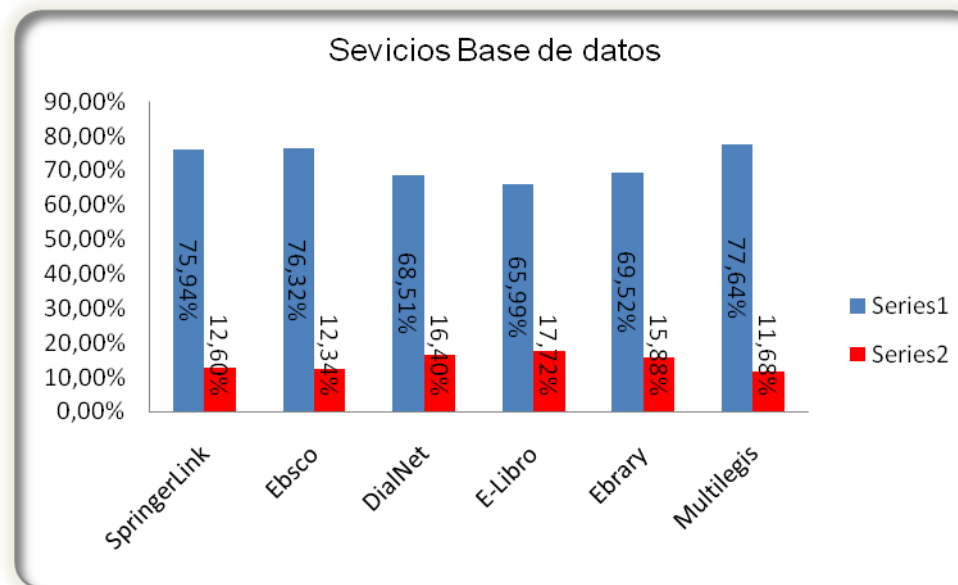




	Diariamente 1-3		Semanalmente 1-3 veces a la semana		Mensualmente: 1- 3 veces al mes		Semestralmente: 1-3 veces al semestre		No la consulta en el semestre		Respuestas total	Total D, Sema, M y Seme	
	veces al día												
Sevicios Base de datos													
SpringerLink	2,51%	10	4,76%	19	7,27%	29	9,52%	38	75,94%	303	399	12,60%	96
Ebsco	2,27%	9	4,28%	17	8,56%	34	8,56%	34	76,32%	303	397	12,34%	94

DialNet	2,02%	8	5,29%	21	10,08%	40	14,11%	56	68,51%	272	397	16,40%	125
E-Libro	2,27%	9	6,05%	24	11,59%	46	14,11%	56	65,99%	262	397	17,72%	135
Ebrary	2,27%	9	4,53%	18	10,33%	41	13,35%	53	69,52%	276	397	15,88%	121
Multilegis	2,01%	8	4,77%	19	6,53%	26	9,05%	36	77,64%	309	398	11,68%	89

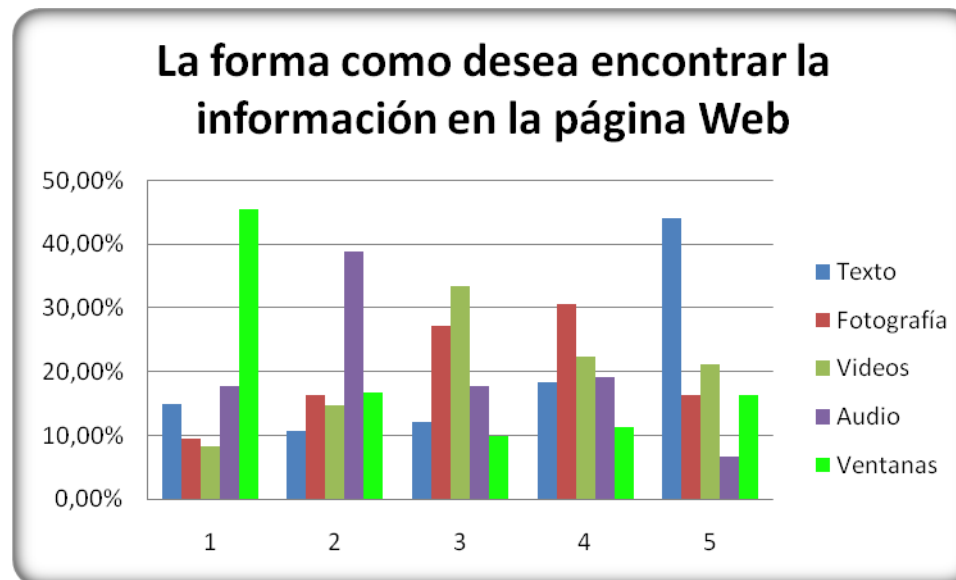




¿Seleccione de 1 a 5 (Donde 5 es la mejor forma y 1 es la forma menos válida para usted) la forma como desea encontrar la información en la página Web?

	1		2		3		4		5		Total
Texto	15,03%	55	10,66%	39	12,02%	44	18,31%	67	43,99%	161	366
Fotografía	9,55%	34	16,29%	58	27,25%	97	30,62%	109	16,29%	58	356
Videos	8,22%	29	14,73%	52	33,43%	118	22,38%	79	21,25%	75	353

Audio	17,70%	63	38,76%	138	17,70%	63	19,10%	68	6,74%	24	356
Ventanas	45,56%	164	16,67%	60	10,00%	36	11,39%	41	16,39%	59	360



10.6 OBSERVACIONES

No utiliza la página Web

Si su respuesta es NO explique por qué y qué medios utiliza para acceder a la información institucional	
0	como principal medio la página electrónica del ITM
1	No lo requiero
2	Porque hay mucha información "basura". para acceder a la información del ITM utilizo las carteleras
3	A veces las informaciones no llegan, caso puntual los certificados electorales.
4	correo
5	Solo la utilizo para acceder a los vínculos del mail cuando estoy por fuera y la información la recibo por mail.
6	No
7	No

¿Qué tipo de información es necesaria para sus actividades y no se encuentra en el portal del ITM?

1	Ninguna
2	Cambio docente en la U
3	académica
4	Bibliotecas, con libros publicados, con el contenido original, es decir, que me gustaría que hubiesen libros virtuales enteros, no sé qué es tan posible es en el ITM.
5	información sobre los temas vistos principalmente en matemáticas básicas pues muchos estudiantes no pueden asistir a las asesorías y no tienen donde adquirir más información
6	poder sacar certificados en la pagina
7	Correos de coordinadores de las materias virtuales.
8	La información brindada está bien
9	Videos hechos por docentes para el mejor entendimiento de los temas para los alumnos
10	En mi concepto algo que es necesario y fundamental en cualquier página web que presta servicio a una comunidad o red de afiliados es el de chat con personal de atención y servicio al cliente. Porque básicamente el servicio telefónico y personal en la institución calificándolo de 1 a 5 (siendo 5 el mejor) es de 2. Qué bueno tener a un profesional en línea todo el día para responder a nuestras inquietudes y a la vez no tener que ir a hacer bulto a la institución para que me atiendan.

11	Quejas, No hay en la página principal donde se pueda opinar sobre lo anterior, Reclamos, Sugerencias
12	Libros virtuales de las diferentes áreas
13	Noticias culturales, sociales y económicas actuales de Colombia y el mundo
14	Información de eventos externos al instituto.
15	Información de las diferentes formas de trabajo de grado o prácticas para graduarnos.
16	temas afines a los programas
17	Hasta el momento ninguna.
18	Ninguna. Encuentro toda la que necesito.
19	Ninguna. Así está bien. ¡Gracias!
20	hola
21	ninguna todo es claro
22	Cuando se tienen problemas con el ingreso a la sección de cada alumno...no se tiene una forma ágil para realizar este trámite, solamente se puede ir a admisiones y registro; y casi siempre está cerrado al llegar a la institución
23	Más información para los estudiantes de tecnología en gestión administrativa, documentos entre otros.
24	un documento donde encuentre los correos electrónicos de todos los docentes
25	nada
26	los convenios que tiene la universidad con cualquier tipo de entidad, establecimiento o cualquier otra que de una forma u Otra

27	Reserva de libros por el portal
28	Talleres
29	ninguna
30	Información para egresados.
31	pensum es muy difícil de encontrar
32	Me parece muy completa la página, y al contrario, no es que sobre información, sino que es necesario que esté ahí por el SGC, mas casi no se leerá.
33	maquinas eléctricas
34	Cancelación de clases
35	toda
36	Un calendario de actividades diarias y mensuales de las diferentes sedes del ITM, donde se promocionen constantemente los grupos de bienestar que los estudiantes tienen derecho, así como los eventos del ITM
37	Capacitaciones para docencias
38	ninguna
39	Todas son necesarias.
40	No sé si es falta de atención pero me parece que se debe explicar mejor como ingresar a los grupos de investigación. Dicen cuales son pero es un misterio como ingresar.
41	informativa
42	Link a portales de otras universidades y páginas de internet como universidad, ices etc...

43	Información acerca de las pasantías, avances de mi carrera en Medellín y el Mundo (Ingeniería Biomédica) en cuanto al ITM.
44	cambios de pensum
45	Información acerca el área de estudio. Convenios con empresas del sector productivo del área de estudio. Nuevas adquisiciones de equipos de laboratorio. Ofertas de empleo para egresados, según carrera
46	Información sobre el gimnasio, clara y verdadera ya que en algunas ocasiones a tenida algunas inconsistencias.
47	Que colocaran los convenios internacionales con otras universidades en un lugar más visible y que nos den más información sobre el tema de los intercambios
48	Contactar profesores por medio de la página sin saber su correo electrónico, horarios de atención de los profesores.
49	Ninguna en específico.
50	me parece que todo está completo y muy organizado
51	no aplica
52	ninguna
53
54	Instructivo de quejas y reclamos, programa de las materias totales de mi carrera, solo hay algunos programas o planes de área.
55	Los montajes de sonido, toques de las bandas, noticias de actualidad nacional.
56	todas se encuentran

57	todo me parece que la información que nos brinda es la necesaria para nuestro conocimiento
58	No... todo lo q necesito se encuentra
59	Asesorías docentes. prestamos interbibliotecarios
60	Ninguna
61	no se
62	-
63	una forma más fácil de encontrar todo el contenido de las materias que vemos cada semestres pues para acceder a eso es muy difícil
64	/
65	por ahora suple mis necesidades
66	Ninguna
67	Clases en video de los profesores, explicación de temas. Y que las clases de inglés sean más intensivas y haya mucho apoyo en la página del ITM.
68	Fondo EPM
69	las asesorías de todas las áreas
70	Es mi primer semestre, lo cual significa que no he utilizado muchos de los recursos que ofrece el ITM
71	Guías de información respecto a la renovación de documentos.
72	la que se monta en la pagina es suficiente para mi
73	todo lo encuentro en la pagina

74	INFORMACIÓN SOBRE DEPORTES QUE SE REALIZAN AL INTERIOR DE ITM.
74	COMO EL TORNEO INTER-TECNOLOGÍAS EN TODAS SUS DISCIPLINAS Y MODALIDADES.
75	Ninguna, todo lo que he necesitado, lo encuentro en el portal
76	no encuentro la falta de ningún tipo de información para mis actividades
77	Cambios de grupo o salones para clases que son movidas de los salones habituales.
78	El seguimiento de los profesores sea semanal y no semestral. Los profesores solo suben notas al sistema al final del semestre
79	Métodos gráficos sobre (matematicas, caculo etc.)
80	En general, creo que la información está bien, lo que pasa es que no la utilizamos
81	Para mí todo está bien.
82	casos como el certificado electoral no llegan a nosotros como información
83	ninguna
84	Las páginas del portal están bien.
85	Todo lo encuentro
86	.
87	toda la información sobre cada materia del día a día
88	las búsquedas son muy limitadas
89	es complicado tener acceso a itmradio
90	asesoría en línea

91	me parece que algo importante en el momento de la matricula en poder observar con que profesores se impartirán las materias
92	toda la información que necesito la encuentro en el portal del ITM
93	modificación en los estudios y decisiones importantes sin necesidad de grandes textos
94	sería muy bueno que los estudiantes que trabajamos todo el día tuviéramos la oportunidad de tener diferentes asesores virtuales en línea y así chatear con estos, porque a veces es complicado comunicarse telefónicamente o a veces estas personas no tiene la información actualizada. asesor virtual: en atención al estudiante, admoniciones y registro, asesor virtual: en los laboratorios, asesor virtual: en trabajo independiente, asesor virtual: decanatura etc., tipos de asesores:
95	es difícil encontrar la arañita del pensum
96	Toda la información que hay me sirve de mucho para mis trabajos.
97	yo creo que hasta el momento la información dada es de mucha ayuda ya que no sabía que en esta página encontraba toda la información del ITM
98	Ninguna
99	q contengan las programaciones de los salones para prácticas para los estudiantes de sistemas u otros estudiantes q necesiten un equipo.
100	las reservas de los laboratorios de electrónica
101	su
102	No...en general la pagina es muy completa
103	Ninguna

104	hasta el momento ninguna
105	no hay bases de datos importantes, eso de E-libro y los otros son muy pobres en información
106	Información sobre las jornadas institucionales
107	Procesos de inscripción a los clubes de investigación, y más información de ellos.
108	No me aplica
109	Que ella mas información para el estudiante, como certificados...oferta empleos etc.
110	Para nosotros los estudiantes de ingeniería biomédica seria algo importante tener links referentes a textos de consulta acerca de las diferentes cátedras que estudiamos.
111	hasta ahora todo está bien

Sugerencias

1	Ninguna
2	ha
3	excelentes resultados con esta nueva visión
4	un horario más flexible en asesorías y mayor información en portales y elementos que puedan ser utilizados para guiarnos
5	Mayor compromiso de parte de las personas encargadas del campus virtual, para intermediar con los docentes, porque estuve un semestre tratando de conciliar con un profesor y nadie en la plataforma me ayudo.
6	Las encuestas deben de ser tan largas

7	realizar este tipo de encuestas para mejorar el servicio es algo de admirar, pero que bueno que lo hicieran con otro tipo de cosas, no solo con respecto a nuestra página web...docentes, aulas de clase, servicio telefónico entre otros
8	Diferentes link Dónde tanto estudiantes, docentes y empleados manifiesten de acuerdo a sus necesidades o sugerencias, quejas o reclamos. Esto ayudaría a complementar la información de las necesidades de la comunidad ITM, y de seguro que mejorarían muchas cosas tomando en cuenta las ideas de todos.
9	Sería bueno encontrar en el portal ITM (biblioteca virtual) algunos libros que nos permitieran acceder más fácilmente a la información.
10	Tengamos en cuenta cómo vamos mejorando a nivel académico, cuéntenos de los muchachos egresados, coméntenos sus dificultades y debilidades.
11	ninguna
12	La pagina ha ido mejorando, párala parte de los estudiantes si necesitamos más servicios.
13	Ninguna
14	La pagina puede continuar siendo sencilla, pero un aspecto más dinámico, pues se ve muy simple.
15	quemadas
16	Felicitaciones con el cambio q le hicieron al portal se ve muchísimo mejor
17	en el correo no envíen la misma información varias veces
18	Hay muchas cosas de la encuesta y ni siquiera sabía que existían
19	La pagina debe ser más exequible sin tantos links que a veces se vuelven molestos porque nunca llegan a la en la opción de brusquedad, mejorarla porque normalmente hay que buscar dando clic en cada link para encontrar lo que se necesita ya que en dicho acceso no muestra nada información solicitada

20	todo lo que puedan por complementar para cada una de las tecnologías e ingenierías son validas
21	nada
22	Encuestas más cortas, se hacen dispendiosas y aburridas, estoy seguro que más de uno se canso a la mitad...
23	s
24	Talleres, PDF's, Textos, Libros Virtuales
25	ninguna
26	Que se apoye la información que cuelgan en el portal con el nombre de la persona o número telefónico donde consultar alguna duda.
27	link directos a cada carrea o tecnología
28	Implementen más páginas de aprendizaje interactivo, como por ejemplo una que no volví a ver que se llamaba "ITM para To2", me pareció excelente, y me sacó de apuros cuando cursé calculo diferencial, geometría, matemáticas, ingles, etc. :)
29	Tuve dificultades con varias preguntas de la encuesta, no sé si seré el único, por lo que pienso hasta qué punto la encuesta arrojará los resultados esperados. Gracias
30	ninguna
31	ninguna
32	ninguna
33	Que se involucre mas a la comunidad virtual, con los servicios, y con la página del ITM; así como el mejorar la comunicación sobre los programas y demás ofertas que beneficien a los estudiantes, ya que su divulgación es limitada sobre todo a inicios de semestre

34	Capacitar para docencia
35	ninguna
36	Ninguna.
37	Considero que la página debe ser más dinámica. Menos mecánica. Siempre aparece lo mismo...que las imágenes. Muestren más conferencias y grupos de estudio de la universidad...más ilustrativa hacia ese sentido...
38	ninguna
39	la misma
40	Sólo felicitaciones, Y lo que siempre he dicho que el examen de admisión sea más exigente.
41	ninguna
42	No emitir publicaciones que favorezcan o perjudiquen a funcionarios o ex funcionarios de la Institución Universitaria, con el fin de evitar polarizaciones y prejuicios. Las preguntas de las encuestas tengan opción de N/S
43	No tengo nada que sugerir.
44	Es mucho más en contenido que no interesa que el realmente importante.
45	solo que el correo del ITM se está utilizando mal porque algunas veces ponen cosas que en realidad no le interesa a uno pero yo a diario lo reviso y hay cosas que me interesan mucho solo espero que alguno compañeros del ITM se den cuenta lo esencial que es la el correo y la página del ITM son muy importantes
46	Este tipo de encuestas no sean tan largas.
47	ninguna
48

49	Enseñen a manejar el instructivo de quejas y reclamos, divulgación. Pongan el enlace en todas las materias para que uno pueda en cualquier momento conocer el plan del área para saber en la totalidad de su pensum que ha de aprender.
50	ninguna
51	No tengo ninguna clase de sugerencia hasta hoy me ha parecido muy excelente...
52	ninguna
53	Poder consultar los viejos pensum de las carreras.
54	Ninguna
55	tener más creatividad
56	-
57	/
58	dsfafsaf
59	Ninguna
60	Que ingles sea más intensivo.
61	Sugeriría que las asesorías se hicieran un día de la semana, siendo diferentes al lunes y los días sábados, pues muchos no tenemos clase esos días y nos queda muy duro gastar pasajes solo para ir a asesorías. Podrían ponerlos en las horas de la mañana y quizás de 10 a 12 pm...gracias
62	Más información.
63	Hacer un filtro en los correos a veces nos llega demasiada información poco interesante, No nos interesa saber lo que pasa con las personas de otras carreras, sólo lo de la mía. Me parece excelente que controlaran las "ofertas" y

	las discusiones políticas.
64	recibo a diario cantidades de correos repetidos...tratar de mejorar ese aspecto
65	ninguna
66	no tengo ninguna
67	UNA NOTA SEA EN EL PERIODICO INTERNO O EN LOS MURALES INFORMATIVOS O PORQUE NO EN EL PROGAMA DE RADIO O TV.
68	Ninguna, el portal es sencillamente excelente
69	Cuando voy a iniciar sección en la página para conocer mis notas etc... debería de aparecer algo como olvide mi contraseña y enviarla al correo-para así facilitar la consulta de nuestra contraseña cuando la hemos olvidado sin necesidad de ir hasta atención al estudiante no enviar tantos correos innecesarios
70	Respecto a lo sucedido con los problemas en la que se han involucrado a los estudiantes, dañando nuestra reputación; no se debe de permitir, por tal motivo sentir más el apoyo de la institución para evitar estos problemas que no dejan en buena imagen a la institución.

71	<p>Que deberían hacer los ajustes de matrícula en el primer semestre empezando por los apellidos en orden de la A la Z y en el segundo al revés es decir desde la Z a la A o (viceversa); con el fin que no todos los semestres las personas que tienen apellidos con las ultimas letras del abecedario no encuentren dificultades para hacer matriculas de materias y poder acceder a horarios más acordes a nuestro tiempo de trabajo y comodidad. En algunas universidades este sistema es aplicado y tiene como objetivo ser más justos con las matriculas de estudiantes a la hora de escoger un horario adecuado con sus tiempos de trabajo y desempeño social. En mica so como mi apellido es Uribe me toca en ocasiones dejar de tomar cursos y coger otros que no son de mi nivel académico y provoca algo de malestar no poder adecuar un buen horario para cumplir con a asistencia a clase o incluso toca recurrir a mayores costos en medios de transporte para poder cumplir y esto no es justo ni correcto. otra cosa deberían asignar los profesores con anterioridad a cada materia a la fecha de matrícula, así nosotros podríamos escoger conque profesor podemos ver cada materia, y tener un panorama más claro con quien vamos a trabajar todo un semestre y evitar así cambios de cursos, o ajustes de materias incensarios. Muchas gracias por este espacio a ustedes y tener en cuenta nuestra opinión.</p>
72	<p>Actualizar el portal más seguido. Y el portal de extensión tener información más completa y actualizada</p>
73	<p>tener un sistema que explique vía electrónica dichas funciones</p>
74	<p>Me gustaría que la biblioteca tuviera la facilidad de tener libros completos que se puedan descargar por internet y poderlos imprimir o bajar como archivo en pdf, a veces no se cuenta con la situación económica para acceder a libros.</p>
75	<p>Informar por medio del correo el motivo por el cual no haya clase ya que muchas veces no dan información.</p>

76	La medida del pico y placa para carros no debería existir en la U, es necesario mas parqueaderos ya que estos no cubren ni una diessiseisava parte de los estudiantes actuales.
77	ninguna
78	Lo único que me incomoda es que no se sepa manejar bien la información que envían al correo electrónico del ITM.
79	.
80	A veces uno como estudiante no localizamos a los profesores fácilmente, lo q sugiero es q por medio de esta herramientas tengamos los correos de ellos. Otra sugerencia es q a la hora de la matricula nos demos cuenta con q profesor nos toca las clases, por q hay profesores q no gustan...
81	no restringir tantas paginas
82	que la página de radio sea más sencilla
83	menos textos más guías para leer menos
84	espero que consideren mi idea
85	debería ser mucho más fácil encontrar la arañita del pensum
86	Todo me parece normal.
87	Ninguna
88	- muy pobre el en tema del color de la página....demasiado blanco
89	Felicitaciones a las personas que realizan esta labor al desarrollar este medio que cada día es más amigable para todas las personas que lo necesitamos y que hacemos parte de la familia el ITM.
90	a

91	Aunque el acceso a internet inalámbrico dentro de la universidad es un servicio bastante nuevo creo que la velocidad de navegación que se ofrece es demasiado lento y se debería mejorar esto
92	El problema de No consultar las muchas ventajas que tienen el ITM es la falta de tiempo de los estudiantes que trabajamos.
93	ninguna
94	las normas técnicas del Icontec no están habilitadas, no hay acceso a bibliotecas internacionales
95	No me Aplica
96	Que este las arañas antiguas del programa
97	que este todos los micros y que exista una persona por Messenger algo así contestar preguntas y duda de los estudiante
98	Debe existir una conexión en línea donde responda las inquietudes de los estudiantes como un chat. Los certificados de estudiantes deberían ser por la web, como también se pueda consultar todos los micros de los pensum anteriores
99	Que exista una interacción en el sistema.
100	Interacción por Messenger con algún usuario para hacer preguntas de la institución, micros antiguos d ellas carreras.
101	Que los libros de cálculo y física y todos los demás se puedan ver directamente en catálogos en línea y así facilitar su estudio.
102	Exista para interactuar, por medio de un chat para realizar preguntas de la institución.
103	Estés todos los micros anteriores, que exista donde interactuar con la institución.

104	pensum semestre anteriores una página dedicada solo a estudiantes con oferta de trabajo e ingreso de hoja de vida un chat para interactuar con la institución
105	exista mas interacción, este los micros de semestre anteriores, que sea página independiente para estudiantes

11. BIBLIOGRAFÍA

- Aktouf, O. (1998). *La administración entre tradición y renovación*. Cali: Artes Gráficas Univalle.
- Alejandro López, Andrea Parada, Franco Simonetti. (1995). *Introducción a la psicología de la comunicación*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Arnold Cathalifaud, M., & Osorio, F. (2006). *Introducción a los conceptos básicos de la Teoría de Sistemas*. Chile: Red Cinta de Moebio.
- Beatriz, R. (2009). *Tecnología Computacional*. Cid.
- Berners-Lee, T. (2001). *Tejiendo la red - el inventor del www nos descubre* . Spanish.
- Bertogio, O. J. (2000). *Introducción a la Teoría General de Sistemas*. Mexico: Limusa.
- Capurro, R. (2007). Epistemología y Ciencia de la Información. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11- 29.
- Castells, M. (2000). El cartógrafo de la aldea global. (R. Pascuet, Entrevistador) www.fundaciocampalans.com/archivos/revista/1_7.pdf.
- Educación, M. (16 de Abril de 2009). *Ranking completo de todas las IES*. Obtenido de Ranking completo de todas las IES: <http://www.universidad.edu.co/index.php>
- GONZALEZ, J. A. (2000). *ENFOQUE Y TEORÍA SITUACIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN*. ALAS.

- Google. (21 de Mayo de 2010). *Google Analytics*. Recuperado el 21 de Mayo de 2010, de Google Analytics:
<https://www.google.com/analytics/settings/?et=reset&hl=es&et=reset&hl=es-ES>
- Instituto Tecnológico Metropolitano. (2002). *La idea de una utopía social. La historia del Instituto Tecnológica Metropolitano*. Medellín: Instituto Tacnológico Metropolitano.
- Krause Jacob, M. (2005). *Hacia una redefinición del concepto de comunidad: cuatro ejes para un análisis crítico y una propuesta*. Chile: Red Revista de Psicología.
- Lamarca Lapuente, M. J. (2007). *Hipoertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*. Madrid: Universidad Complutensa .
- Leal Labrada, O., & Linares Columbié, R. (2007). *La información y sus espacios disciplinarios: un acercamiento a sus orígenes, desarrollo e interrelaciones*. Cuba: Scielo Cuba.
- Lizama, R. R. (s.f.). *Monografías*. Recuperado el 21 de Mayo de 2010, de <http://www.monografias.com/trabajos30/telefonía-celular-universitarios/telefonía-celular-universitarios.shtml>
- López Pérez, R. (2006). *Crítica de la teoría de la información. Integración y fragmentación en el estudio de la comunicación*. Chile: Red Cinta de Moebio.
- Marcos Recio, J. C. (2006). *Un nuevo concepto de Información y documentación en los periódicos electrónicos*. España: Universidad Complutense de Madrid.
- McLuhan, Marshall. (1993). La aldea global. En *La aldea global* (pág. Pág. 91). Barcelona España: Ed Gedisa Segunda edición.

Metropolitano, I. T. (21 de Mayo de 2010). Sistema Información Académica (SIA). Medellín, Colombia.

Metropolitano, I. T. (21 de Mayo de 2010). *www.itm.edu.co*. Recuperado el 21 de Mayo de 2010, de Estadísticas:
<http://www.itm.edu.co/decanaturas/EstadisticasMatricula1.asp>

Nacional, M. d. (18 de Marzo de 2010). RESOLUCIÓN No. 1780.
RESOLUCIÓN No. 1780. Bogotá, Colombia.

Pelayo, C. M. (2009). *Las principales teorías administrativas y sus principales enfoques*. Argentina: El Cid Editor.

Ramos, B. (2009). *Tecnología computacional*. Cid.

Robbins/Coulter. (s.f.). *Administración*. Pearson Prentise.