



Julio 2018 - ISSN: 1989-4155

SATISFACCIÓN LABORAL Y EL ESTUDIO DE VARIABLES QUE INTERVIENEN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

Janneth Alejandra Viñán Villagrán

Ingeniera Comercial
Magister en Gestión de Talento Humano
Docente Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
janinavv@hotmail.com

Katy Maricela Logroño Noboa

Licenciada en Promoción y Cuidados de la Salud
Docente Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Katita_2388_@hotmail.com

Daniel Marcelo Guerrero Vaca

Ingeniero en Gestión Turística y Hotelera
Magister en Gestión de Marketing y Servicio al Cliente
Docente Universidad Nacional de Chimborazo
dguerreroBW@gmail.com

Germania Elizabeth Logroño Noboa

Ingeniera en Administración de Empresas
Magister en Gestión Empresarial
Docente en la Universidad Politécnica Salesiana de Quito
germanialogrono@gmail.com

Susana del Pilar Pino Burgos

Licenciada en Ciencias de la educación especialidad Físico Matemática
Doctora en Ciencias de la educación mención Pedagogía
Magister en Educación Matemática
Docente en Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Susana.pino@esPOCH.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Janneth Alejandra Viñán Villagrán, Katy Maricela Logroño Noboa, Daniel Marcelo Guerrero Vaca, Germania Elizabeth Logroño Noboa y Susana del Pilar Pino Burgos (2018): "Satisfacción laboral y el estudio de variables que intervienen en la docencia universitaria.", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (julio 2018). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/07/variables-docencia-universitaria.html>

RESUMEN

Los docentes representan el principal activo estratégico de las Universidades. Sus conocimientos y *experiencias* constituyen la base primordial de este tipo organizacional. Es precisamente a través del desempeño docente que éstos contribuyen a la eficiencia en el funcionamiento de las Universidades, así como a su transparencia, reputación y prestigio en el mercado académico. Debido a la incidencia probada del clima laboral sobre el desempeño docente y otras variables de *performance* de gran utilidad para la gestión, resulta relevante el estudio sistemático en las Universidades. En este artículo, se efectúa una comparación del nivel de satisfacción de una muestra representativa

de docentes de una Universidad pública chimboracense, indagándose en las facetas para las cuales se registran puntajes promedio menores. A su vez, y través del empleo de técnicas estadísticas de análisis multivariado (e.g. análisis factorial, análisis de regresión múltiple), se estudia la incidencia compartida de variables sociodemográficas y relativas a las condiciones de trabajo en la satisfacción laboral. De esta investigación se obtiene que niveles menores se registran en cuestiones referentes a los mecanismos de acceso a cargos docentes, percepción de justicia dentro del sistema y perspectivas de inestabilidad. Las principales variables predictivas que parecieran explicar de manera significativa la satisfacción laboral de los docentes son su edad y la jerarquía de su cargo.

Palabras clave: satisfacción laboral, modelo, Universidad, docentes.

ABSTRACT

Teachers represent the main strategic asset of the Universities. Their knowledge and experiences constitute the fundamental basis of this organizational type. It is precisely through the teaching performance that they contribute to the efficiency in the functioning of the Universities, as well as to their transparency, reputation and prestige in the academic market. Due to the proven incidence of the work climate on the teaching performance and other performance variables of great utility for the management, it is relevant the systematic study in the Universities. In this article, a comparison is made of the level of satisfaction of a representative sample of teachers from a Chimboracense public university, investigating the facets for which minor average scores are recorded. At the same time, and through the use of statistical techniques of multivariate analysis (e.g. factorial analysis, multiple regression analysis), the shared incidence of sociodemographic variables and related to work conditions in job satisfaction is studied. From this investigation, we obtain that lower levels are registered in questions related to the mechanisms of access to teaching positions, perception of justice within the system and perspectives of instability. The main predictor variables that seem to explain significantly the job satisfaction of teachers are their age and the hierarchy of their position.

Keywords: job satisfaction, model, university, teachers.

1. Introducción

Desde mediados del siglo XX intereses notables de las Organizaciones se han encaminado a querer comprender los motivos por los cuales los empleados experimentan satisfacción en su trabajo, así como los efectos sobre diferentes indicadores de la efectividad y el éxito organizacional. En este sentido, son varios los estudios empíricos que han confirmado la relación entre este fenómeno y otras variables, se trate de actitudes, involucramiento con el trabajo, compromiso organizacional, lealtad organizacional o de resultados como: desempeño, ausentismo, rotación, accidentes de trabajo. Sin embargo, y con el transcurrir de los años, la satisfacción laboral dejó de ser importante sólo por su probado impacto sobre el rendimiento, y ya desde una perspectiva más centrada en el clima laboral, comenzó a ser tomada en cuenta como un fenómeno en sí mismo valioso por su repercusión sobre el bienestar y la calidad laboral de los empleados.

Tomando lo anterior como analogía en cuanto a las Universidades parecieran estar limitadamente acostumbradas a efectuar evaluaciones periódicos del grado de satisfacción de sus estudiantes, lo mismo no ocurre con la satisfacción laboral de sus académicos. Como consecuencia, un proyecto titulado “Análisis del Sistema de Información Universitario: diseño de herramientas de gestión para la toma de decisiones en las instituciones de Educación Superior” (Vega, 2010), con financiamiento de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, concluyó que las Universidades públicas suelen caracterizarse por la falta de información vinculada a variables intangibles, como lo es la satisfacción en el empleo, y, por ende, por su descuido en la toma de decisiones que involucran el progreso de sus participantes.

Varios son los motivos para estudiar este constructo en contextos universitarios. En primera instancia, resulta esperable que docentes altamente satisfechos posean un mejor desempeño dentro de los cursos en los que participan, situación que podría traducirse en un impacto positivo en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Triadó Ivern *et al.*, 2015). Por otra parte, también es razonable pensar que un docente altamente satisfecho podría observar mayores niveles de compromiso institucional y disciplinar, incursionando por ello en otra variedad de actividades académicas adicionales a la docencia, como la investigación (García de Fanelli y Moguillansky, 2014). El involucramiento del académico en actividades no exclusivamente docentes constituye una situación deseable para una institución universitaria, puesto que contribuye a incrementar su visibilidad y prestigio en el mercado académico. Por otra parte, uno de los principales factores de la competitividad de una institución educativa es el talento y prestigio de sus docentes. En tal sentido, conocer el grado en que aquellos se encuentran satisfechos con

su trabajo, los atributos que les merecen mayor importancia relativa y respecto de los cuales verifican menores niveles de satisfacción, resulta de interés para el diseño de políticas orientadas a lograr su retención.

Este artículo tiene por objetivos principales:

- a. Construir un cuestionario específicamente diseñado para relevar la satisfacción laboral del cuerpo académico de una institución universitaria, que se encuentre dotado de elevados niveles de confiabilidad y validez.
- b. Relevar el nivel de satisfacción laboral (tanto cognitivo como afectivo) de los docentes de una institución universitaria.
- c. Identificar los atributos del trabajo para los que se observan menores niveles de satisfacción.
- d. Analizar la influencia de la edad, el género, el nivel educativo, la jerarquía del cargo, la dedicación y la condición de contratación en la satisfacción laboral del académico.

Se le propone al lector un recorrido compuesto por cuatro grandes acápites. El primero corresponde al marco conceptual que ha sido tenido en cuenta tanto para la construcción del cuestionario de relevamiento como para la interpretación de los resultados obtenidos. El segundo, constituye una descripción de la metodología utilizada en el curso de la investigación (diseño, muestra, instrumento, procedimiento y análisis de datos). El tercero corresponde a una exposición de los principales resultados obtenidos.

El cuarto, responde a una interpretación reflexiva de los puntos más salientes del tercer acápite a la luz de la teoría existente, discutiéndose adicionalmente las limitaciones al estudio y potenciales líneas de investigación. Finalmente, en las conclusiones se resumen los principales aportes de este estudio.

1.1 Marco teórico

Qué entiende conceptualmente la Academia por satisfacción laboral tiene gran implicancia para los posteriores intentos de operacionalización empírica. En efecto, Thompson y Phua (2012) señalan que la mayoría de los conflictos derivados de resultados adversos reportados por estudios que involucran a la satisfacción laboral se deben principalmente, a criterios opuestos entre empleados en su medición.

En términos generales, los autores coinciden en que la satisfacción laboral implica una perspectiva positiva o negativa que el sujeto tiene respecto a distintos aspectos que hacen a su puesto de trabajo y ambiente organizacional (Werther y Davis, 1983; Robbins, 2009). Representa el grado en que a un individuo disfruta de su trabajo (Michalos, 2014). Sutilezas adicionales emergen al considerar si el constructo implica únicamente procesos emocionales o, también cognitivos. Por un lado, Fisher (2000) indica que la satisfacción laboral puede ser descripta como una respuesta afectiva (emocional) hacia el trabajo como un todo. Otros autores, como Brief (1998), entienden que se trata de un estado interno del sujeto que se expresa a través de una evaluación emocional y/o cognitiva de su experiencia en el trabajo con cierto grado de agrado o desagrado. Siguiendo a este autor, la misma involucra una evaluación subjetiva que realiza el empleado sobre su trabajo, sea éste considerado de manera global o en sus diferentes atributos.

La diversidad de elementos involucrados dentro del término *trabajo*, que denominaremos atributos o facetas, abre la posibilidad de que el individuo exprese un grado diferencial de satisfacción con cada uno de ellos. Así, resulta razonable pensar que una misma persona pueda estar satisfecha con el ejercicio de sus tareas actuales (usualmente denominado satisfacción intrínseca del trabajo), pero no con la remuneración que por ello recibe. Igualmente razonable es pensar que esa misma persona, y aún cuando se sienta disconforme con la remuneración actual recibida, se encuentre satisfecha con su trabajo de manera general. En respuesta a las posibilidades anteriores, Thompson y Phua (2012) proponen clasificar a este complejo constructo en dos categorías conceptualmente distintas. La primera de ellas, denominada satisfacción laboral afectiva (*affective job satisfaction*), es entendida como un concepto unidimensional y encarna una respuesta emocional positiva general hacia el trabajo en su conjunto. En este sentido, la satisfacción laboral representa un sentimiento general hacia el trabajo (Spector, 1997). Por otra parte, la denominada satisfacción laboral cognitiva (*cognitive job satisfaction*) se encuentra sustentada en una evaluación más racional y lógica de las condiciones de empleo. Implica un proceso (cognitivo) de evaluación de los atributos del trabajo y de contraste entre tal complejo de percepciones *versus* un *standard* cognitivo (sus expectativas) (Moorman, 1993).

Como sostienen Thompson y Phua (2012) aproximadamente entre un quinto y la mitad de la varianza de la satisfacción laboral afectiva se encuentra explicada por facetas cognitivas. Sin embargo, destacan la existencia de evidencia que sugiere que ambas medidas de satisfacción laboral no parecieran constituir el mismo constructo

teórico. En este sentido, algunos autores (c.f. Schleicher *et al.*, 2004) señalan que la satisfacción laboral afectiva y cognitiva podrían ser combinadas para representar un constructo compuesto más amplio.

2. MÉTODOS

El propósito fundamental de este trabajo es de analizar cuál es la incidencia del clima organizacional sobre el desempeño docente de la de la Escuela de Física y Matemática de la Facultad de Ciencias de una institución de educación superior –IES– del Ecuador.

Para esta primera variable del estudio, clima organizacional, se aplicará un instrumento de investigación denominado “Manual Escala Laboral CL-SPC”, que ha sido diseñado por la Dra. Sonia Palma Carrillo, como parte de sus actividades de profesora investigadora en la Facultad de Psicología de la Universidad Ricardo Palma (Lima, Perú). Se trata de un instrumento diseñado con la técnica de Likert comprendiendo en su versión final un total de 50 ítems que exploran la variable Clima Laboral definida operacionalmente como la “percepción del trabajador con respecto a su ambiente laboral”. En el documento en mención se han considerado los factores o dimensiones considerados por la operacionalización de variables. Estos 50 ítems, han sido agrupados en las siguientes dimensiones.

En lo que respecta a la segunda variable del estudio, se aplicó un instrumento aprobado por la Dirección de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad (DEAC) y la Comisión General de Evaluación Interna (CGEI) de la IES, en el que constan criterios puntuales que permiten de una parte evaluar al personal académico, y de otra evaluar globalmente las carreras para el periodo Octubre 2016- Marzo 2017 considerando que los instrumentos aplicados permiten conocer el desempeño individual de los docentes como la práctica del colectivo de personal académico en cada una de las carreras, en este caso concreto de los que pertenecen a la Escuela de Física y Matemática de la Facultad de Ciencias

El Diseño de investigación, es mixta, basado en el enfoque cuantitativo y cualitativo.

Los tipos de investigación que se emplearon son la investigación descriptiva y la investigación explicativa. Es descriptiva porque permite obtener una descripción exacta del fenómeno que se está estudiando. Es decir, esta investigación pretende describir los principales componentes que intervienen en el Clima Organizacional de la Escuela de Física y Matemática de la Facultad de Ciencias, y su incidencia en el desempeño laboral de los colaboradores (docentes y personal administrativo).

Es explicativa porque permite obtener una explicación de la relación causa - efecto entre las variables estudiadas. Es decir, esta investigación permitirá correlacionar los componentes del Clima Organizacional con el desempeño laboral de los colaboradores (docentes y personal administrativo) para determinar su incidencia.

Los métodos de investigación que se utilizarán son el método empírico y el método teórico. Con el método empírico se utilizó, la Medición y como técnica de investigación la encuesta, que según (Díaz de Rada, 2005, pág. 18) señala que “la encuesta es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados”

Del método teórico, dice que “permite descubrir en el objeto de investigación las relaciones esenciales y las cualidades fundamentales, no detectables de manera censo perceptual. Por ello se apoya básicamente en los procesos de abstracción, análisis, síntesis, inducción y deducción”. (Buenas Tareas, 2014)

Para la investigación de las dos variables, se determina trabajar con el 100% de la población, que serán todo el personal docente y administrativo de la Escuela de Física y Matemática de la Facultad de Ciencias de la IES, cuyo número asciende a 41. No hay muestra.

Variable Independiente: El Clima Organizacional

Variable Dependiente: El desempeño laboral docente y del personal administrativo de la Escuela de Física y Matemática de la Facultad de Ciencias.

Cuadro 1 Operacionalización de Variables. V. Independiente Satisfacción Laboral

Cuadro 2 Operacionalización de Variables. Variable Dependiente: Desempeño Docente

3. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADOS

En la presente investigación se aplicaron 2 encuestas:

- Encuesta 1.1. Satisfacción Laboral (anexo 1.)
- Encuesta 1.2. Desempeño Laboral Docente (anexo 2)

Una vez concluida la etapa de recopilación de información y según a los objetivos planteados para el análisis de datos en la investigación se realizó los siguientes pasos: se tabularon los datos; se codificaron y analizaron dichos resultados en forma lógica y reflexiva, en la cual se interprete el problema planteado apoyados en procesos estadísticos mediante el software SPSS y EXCEL.

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

X.1. Presentación y análisis de los resultados de la Variable Desempeño Docente.

Figura 1 ESTANDAR A.01

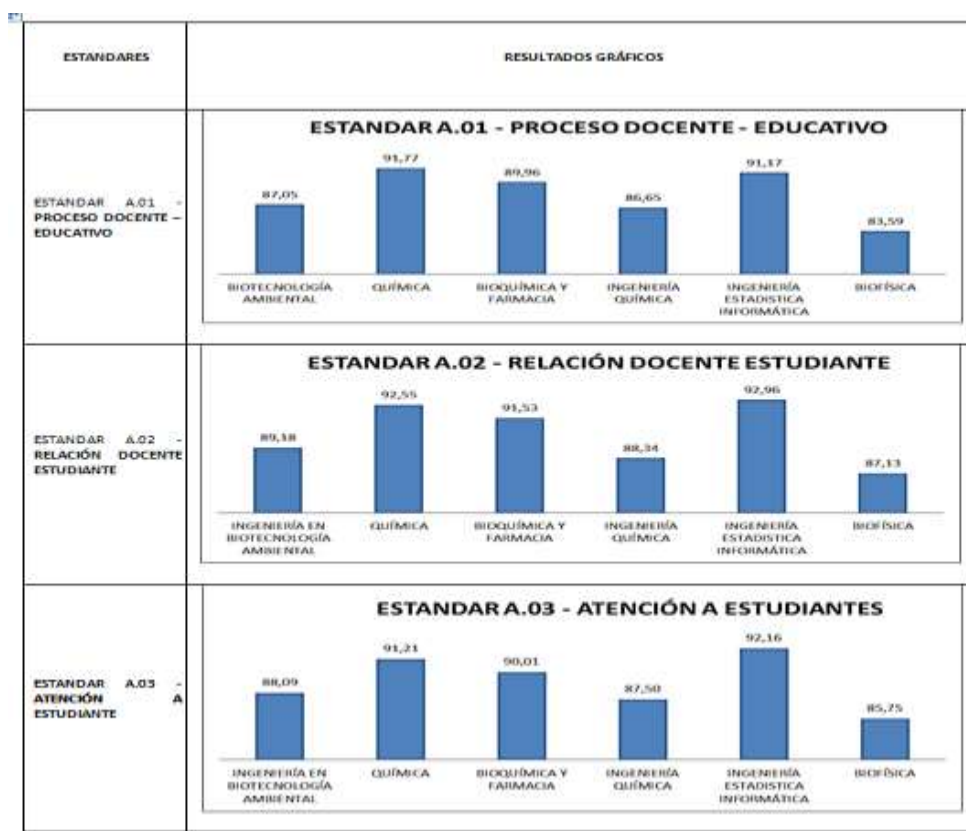


Figura 2 ESTANDAR B.01 y D.01

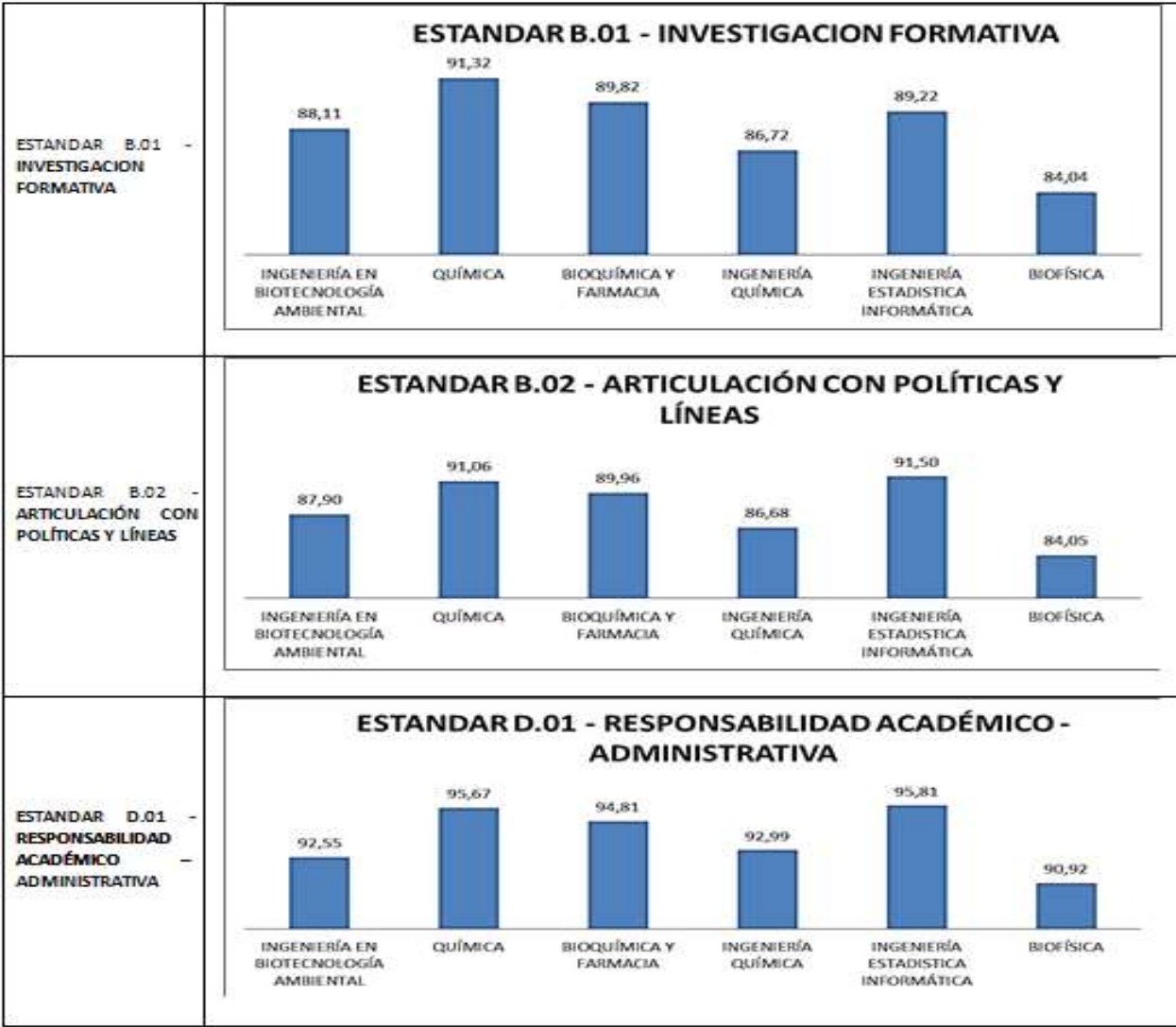
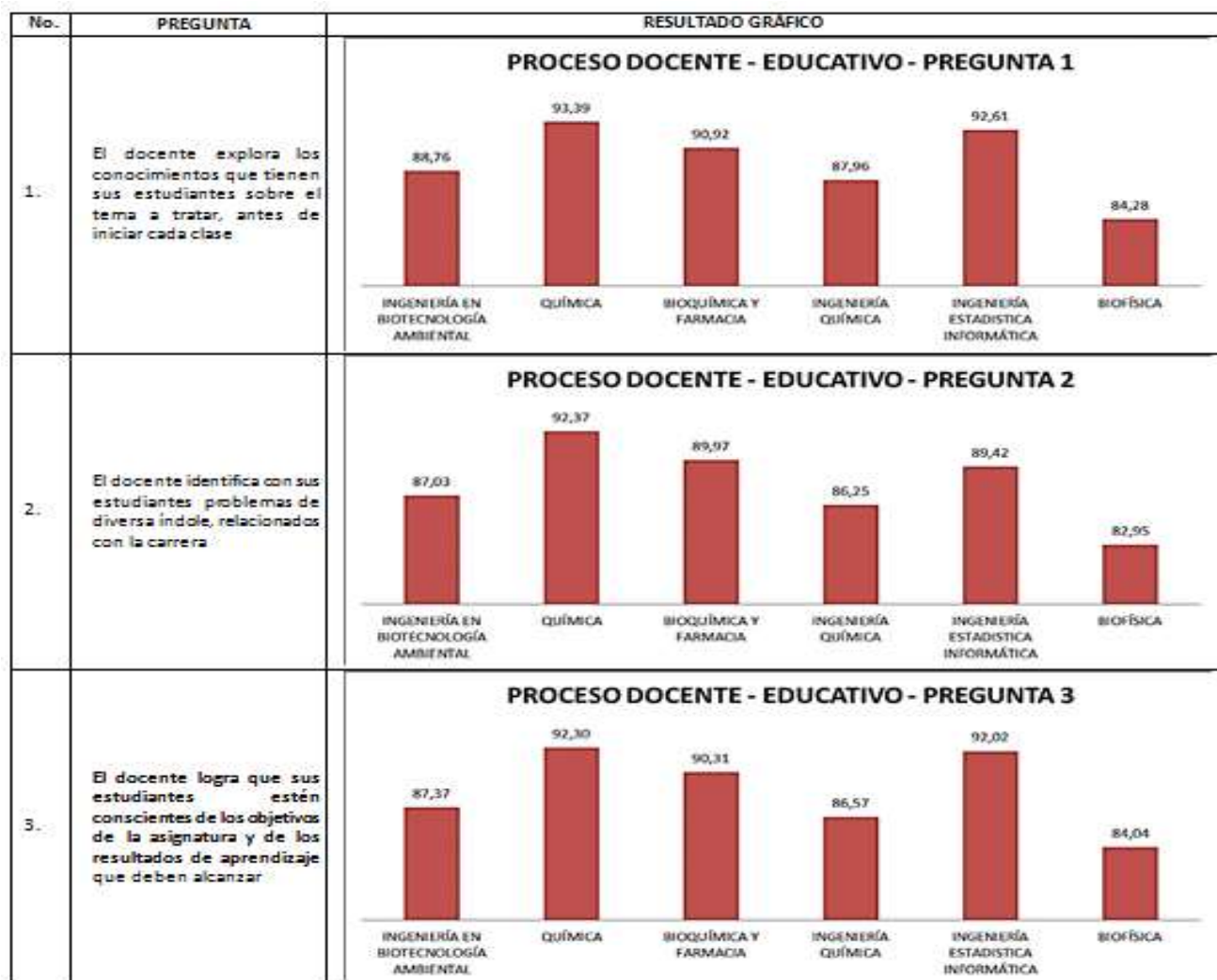


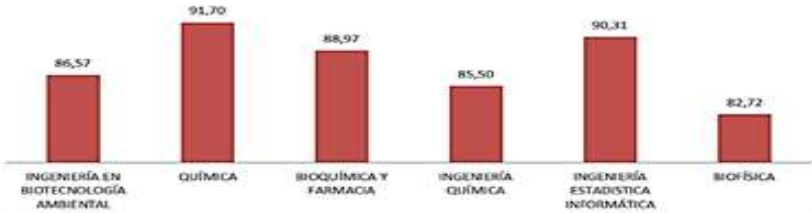
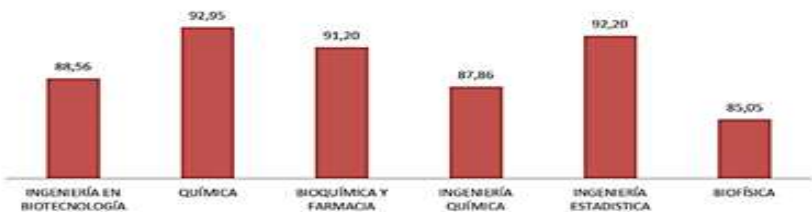
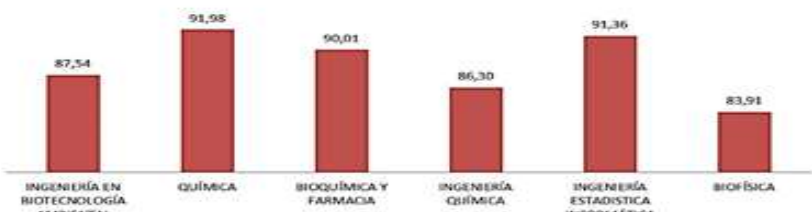
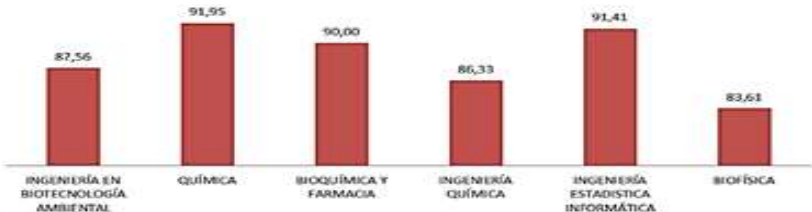
Figura 3 RESUMEN DE ESTÁNDARES


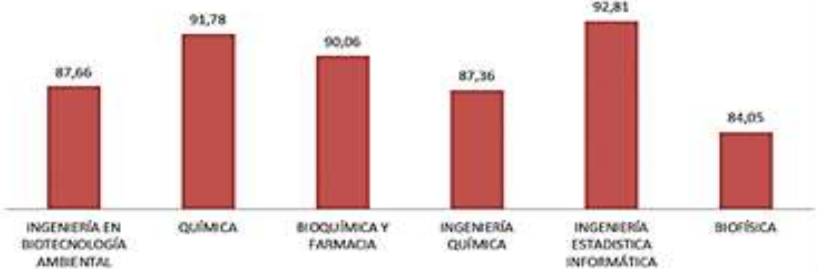
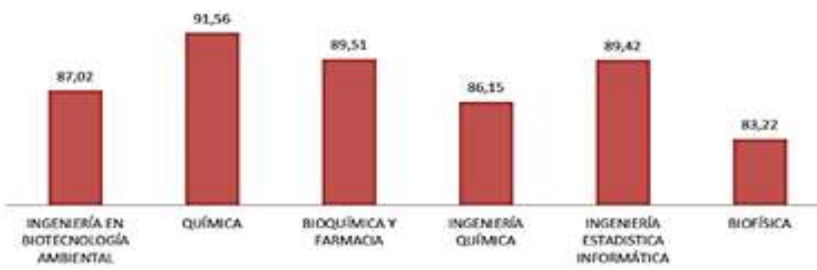

CARRERAS	ESTANDAR A.01 PROCESO DOCENTE EDUCATIVO	ESTANDAR A.02 RELACIÓN DOCENTE ESTUDIANT E	ESTANDAR A.03 ATENCIÓN A ESTUDIANTE	ESTANDAR B.01 INVESTIGACION FORMATIVA	ESTANDAR B.02 ARTICULACIÓN CON POLÍTICAS Y LÍNEAS	ESTANDAR D.01 RESPONSABI D AD ACADÉMICO ADMINIST.
INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO
QUÍMICA	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE

BIOQUÍMICA Y FARMACIA	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
INGENIERÍA QUÍMICA	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	BUENO	MUY BUENO
INGENIERÍA EN ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA	MUY BUENO	MUY BUENO	MUY BUENO	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
BIOFÍSICA	REGULAR	BUENO	BUENO	BUENO	REGULAR	MUY BUENO

Figura 4 PREGUNTAS PROCESO DOCENTE -EDUCATIVO



4.	El docente consigue que sus estudiantes comprendan y dominen los contenidos de la asignatura	<p>PROCESO DOCENTE - EDUCATIVO - PREGUNTA 4</p>  <table><tr><th>Disciplina</th><th>Puntuación</th></tr><tr><td>INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL</td><td>86,57</td></tr><tr><td>QUÍMICA</td><td>91,70</td></tr><tr><td>BIOQUÍMICA Y FARMACIA</td><td>88,97</td></tr><tr><td>INGENIERÍA QUÍMICA</td><td>85,50</td></tr><tr><td>INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA</td><td>90,31</td></tr><tr><td>BIOFÍSICA</td><td>82,72</td></tr></table>	Disciplina	Puntuación	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	86,57	QUÍMICA	91,70	BIOQUÍMICA Y FARMACIA	88,97	INGENIERÍA QUÍMICA	85,50	INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	90,31	BIOFÍSICA	82,72
Disciplina	Puntuación															
INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	86,57															
QUÍMICA	91,70															
BIOQUÍMICA Y FARMACIA	88,97															
INGENIERÍA QUÍMICA	85,50															
INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	90,31															
BIOFÍSICA	82,72															
5.	El docente domina los contenidos esenciales de la asignatura	<p>PROCESO DOCENTE - EDUCATIVO - PREGUNTA 5</p>  <table><tr><th>Disciplina</th><th>Puntuación</th></tr><tr><td>INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL</td><td>88,56</td></tr><tr><td>QUÍMICA</td><td>92,95</td></tr><tr><td>BIOQUÍMICA Y FARMACIA</td><td>91,20</td></tr><tr><td>INGENIERÍA QUÍMICA</td><td>87,86</td></tr><tr><td>INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA</td><td>92,20</td></tr><tr><td>BIOFÍSICA</td><td>85,05</td></tr></table>	Disciplina	Puntuación	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	88,56	QUÍMICA	92,95	BIOQUÍMICA Y FARMACIA	91,20	INGENIERÍA QUÍMICA	87,86	INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	92,20	BIOFÍSICA	85,05
Disciplina	Puntuación															
INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	88,56															
QUÍMICA	92,95															
BIOQUÍMICA Y FARMACIA	91,20															
INGENIERÍA QUÍMICA	87,86															
INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	92,20															
BIOFÍSICA	85,05															
6.	El docente guía las actividades de la asignatura hacia la solución de los problemas	<p>PROCESO DOCENTE - EDUCATIVO - PREGUNTA 6</p>  <table><tr><th>Disciplina</th><th>Puntuación</th></tr><tr><td>INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL</td><td>87,54</td></tr><tr><td>QUÍMICA</td><td>91,98</td></tr><tr><td>BIOQUÍMICA Y FARMACIA</td><td>90,01</td></tr><tr><td>INGENIERÍA QUÍMICA</td><td>86,30</td></tr><tr><td>INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA</td><td>91,36</td></tr><tr><td>BIOFÍSICA</td><td>83,91</td></tr></table>	Disciplina	Puntuación	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	87,54	QUÍMICA	91,98	BIOQUÍMICA Y FARMACIA	90,01	INGENIERÍA QUÍMICA	86,30	INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	91,36	BIOFÍSICA	83,91
Disciplina	Puntuación															
INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	87,54															
QUÍMICA	91,98															
BIOQUÍMICA Y FARMACIA	90,01															
INGENIERÍA QUÍMICA	86,30															
INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	91,36															
BIOFÍSICA	83,91															
7.	El docente profundiza en los contenidos esenciales que deben comprender y dominar sus estudiantes	<p>PROCESO DOCENTE - EDUCATIVO - PREGUNTA 7</p>  <table><tr><th>Disciplina</th><th>Puntuación</th></tr><tr><td>INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL</td><td>87,56</td></tr><tr><td>QUÍMICA</td><td>91,95</td></tr><tr><td>BIOQUÍMICA Y FARMACIA</td><td>90,00</td></tr><tr><td>INGENIERÍA QUÍMICA</td><td>86,33</td></tr><tr><td>INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA</td><td>91,41</td></tr><tr><td>BIOFÍSICA</td><td>83,61</td></tr></table>	Disciplina	Puntuación	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	87,56	QUÍMICA	91,95	BIOQUÍMICA Y FARMACIA	90,00	INGENIERÍA QUÍMICA	86,33	INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	91,41	BIOFÍSICA	83,61
Disciplina	Puntuación															
INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	87,56															
QUÍMICA	91,95															
BIOQUÍMICA Y FARMACIA	90,00															
INGENIERÍA QUÍMICA	86,33															
INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	91,41															
BIOFÍSICA	83,61															

8.	El docente utiliza diversos métodos y técnicas para construir el conocimiento con sus estudiantes.	<p>PROCESO DOCENTE - EDUCATIVO - PREGUNTA 8</p>  <table><tr><th>Disciplina</th><th>Puntuación</th></tr><tr><td>INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL</td><td>88,40</td></tr><tr><td>QUÍMICA</td><td>91,92</td></tr><tr><td>BIOQUÍMICA Y FARMACIA</td><td>90,84</td></tr><tr><td>INGENIERÍA QUÍMICA</td><td>87,07</td></tr><tr><td>INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA</td><td>91,28</td></tr><tr><td>BIOFÍSICA</td><td>86,83</td></tr></table>	Disciplina	Puntuación	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	88,40	QUÍMICA	91,92	BIOQUÍMICA Y FARMACIA	90,84	INGENIERÍA QUÍMICA	87,07	INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	91,28	BIOFÍSICA	86,83
Disciplina	Puntuación															
INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	88,40															
QUÍMICA	91,92															
BIOQUÍMICA Y FARMACIA	90,84															
INGENIERÍA QUÍMICA	87,07															
INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	91,28															
BIOFÍSICA	86,83															
9.	El docente promueve la participación democrática, el desarrollo de la creatividad, el análisis crítico y el trabajo independiente de sus estudiantes.	<p>PROCESO DOCENTE - EDUCATIVO - PREGUNTA 9</p>  <table><tr><th>Disciplina</th><th>Puntuación</th></tr><tr><td>INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL</td><td>87,66</td></tr><tr><td>QUÍMICA</td><td>91,78</td></tr><tr><td>BIOQUÍMICA Y FARMACIA</td><td>90,06</td></tr><tr><td>INGENIERÍA QUÍMICA</td><td>87,36</td></tr><tr><td>INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA</td><td>92,81</td></tr><tr><td>BIOFÍSICA</td><td>84,05</td></tr></table>	Disciplina	Puntuación	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	87,66	QUÍMICA	91,78	BIOQUÍMICA Y FARMACIA	90,06	INGENIERÍA QUÍMICA	87,36	INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	92,81	BIOFÍSICA	84,05
Disciplina	Puntuación															
INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	87,66															
QUÍMICA	91,78															
BIOQUÍMICA Y FARMACIA	90,06															
INGENIERÍA QUÍMICA	87,36															
INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	92,81															
BIOFÍSICA	84,05															
10.	El docente fortalece los conocimientos, habilidades y actitudes de sus estudiantes con experiencias y prácticas formativas creativas.	<p>PROCESO DOCENTE - EDUCATIVO - PREGUNTA 10</p>  <table><tr><th>Disciplina</th><th>Puntuación</th></tr><tr><td>INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL</td><td>87,02</td></tr><tr><td>QUÍMICA</td><td>91,56</td></tr><tr><td>BIOQUÍMICA Y FARMACIA</td><td>89,51</td></tr><tr><td>INGENIERÍA QUÍMICA</td><td>86,15</td></tr><tr><td>INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA</td><td>89,42</td></tr><tr><td>BIOFÍSICA</td><td>83,22</td></tr></table>	Disciplina	Puntuación	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	87,02	QUÍMICA	91,56	BIOQUÍMICA Y FARMACIA	89,51	INGENIERÍA QUÍMICA	86,15	INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	89,42	BIOFÍSICA	83,22
Disciplina	Puntuación															
INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	87,02															
QUÍMICA	91,56															
BIOQUÍMICA Y FARMACIA	89,51															
INGENIERÍA QUÍMICA	86,15															
INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	89,42															
BIOFÍSICA	83,22															
11.	El docente utiliza las nuevas tecnologías de la información y comunicación.	<p>PROCESO DOCENTE - EDUCATIVO - PREGUNTA 11</p>  <table><tr><th>Disciplina</th><th>Puntuación</th></tr><tr><td>INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL</td><td>86,71</td></tr><tr><td>QUÍMICA</td><td>88,99</td></tr><tr><td>BIOQUÍMICA Y FARMACIA</td><td>89,18</td></tr><tr><td>INGENIERÍA QUÍMICA</td><td>85,99</td></tr><tr><td>INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA</td><td>90,70</td></tr><tr><td>BIOFÍSICA</td><td>81,49</td></tr></table>	Disciplina	Puntuación	INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	86,71	QUÍMICA	88,99	BIOQUÍMICA Y FARMACIA	89,18	INGENIERÍA QUÍMICA	85,99	INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	90,70	BIOFÍSICA	81,49
Disciplina	Puntuación															
INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	86,71															
QUÍMICA	88,99															
BIOQUÍMICA Y FARMACIA	89,18															
INGENIERÍA QUÍMICA	85,99															
INGENIERÍA ESTADÍSTICA INFORMÁTICA	90,70															
BIOFÍSICA	81,49															

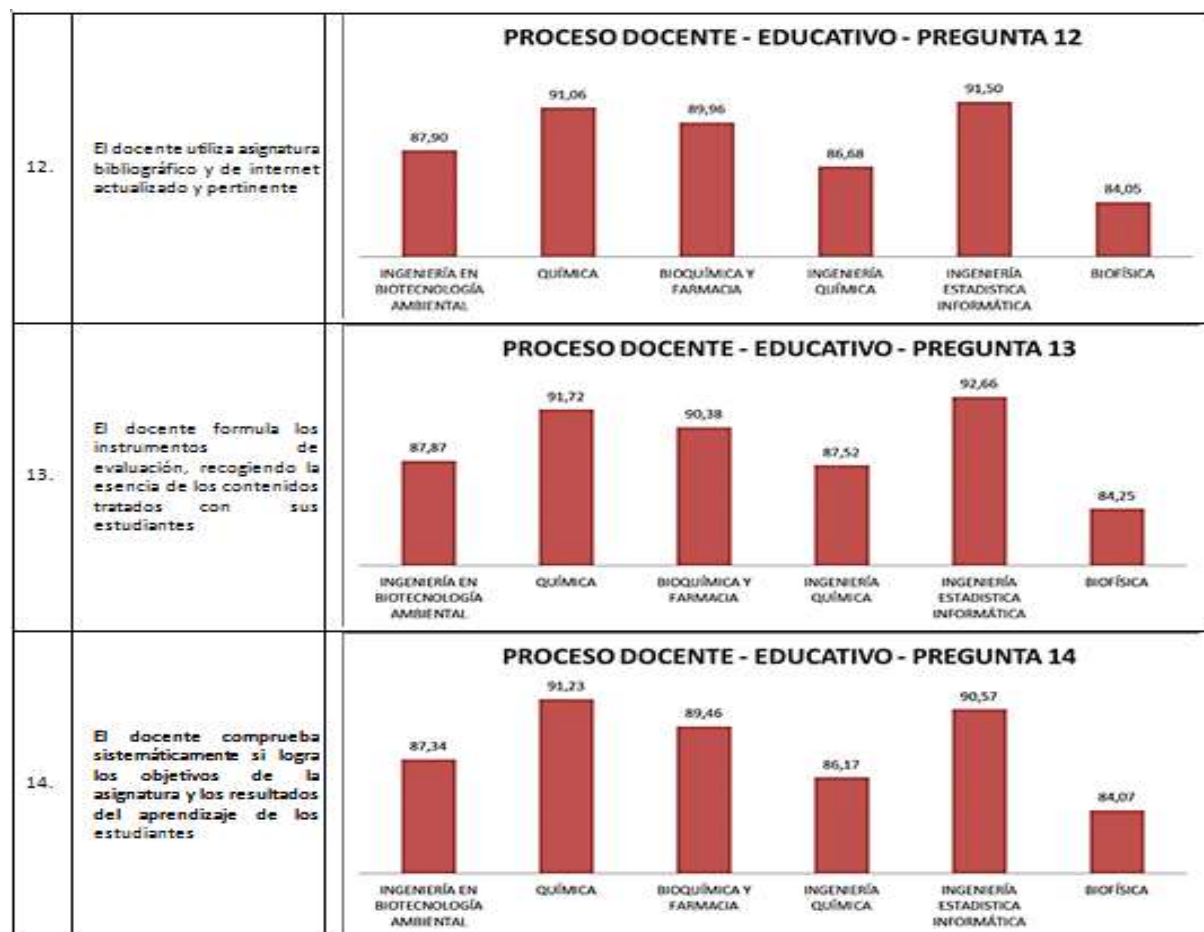


Figura 5 PREGUNTAS RELACION DOCENTE - ESTUDIANTE

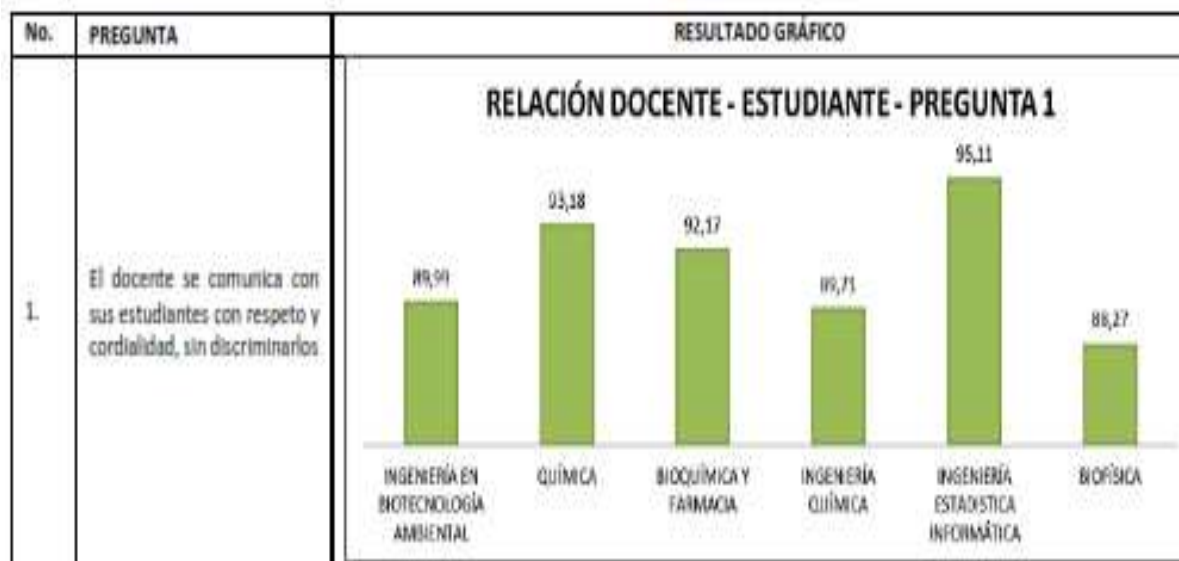


Figura 6 PREGUNTAS ATENCIÓN ESTUDIANTES

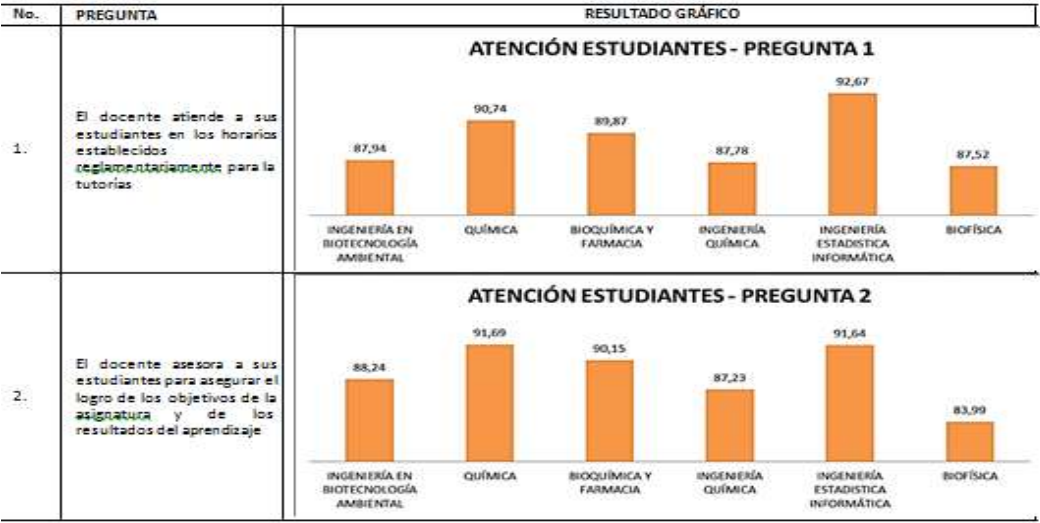


Figura 7 PREGUNTAS INVESTIGACIÓN FORMATIVA



Figura 8 PREGUNTAS ARTICULACIÓN CON POLÍTICAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

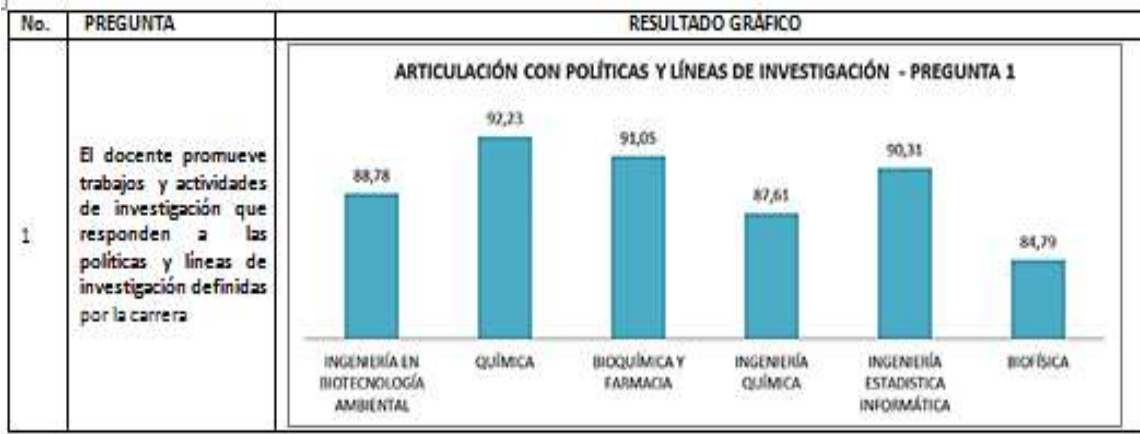


Figura 9 PREGUNTAS RESPONSABILIDAD ACADEMICO-ADMINISTRATIVA

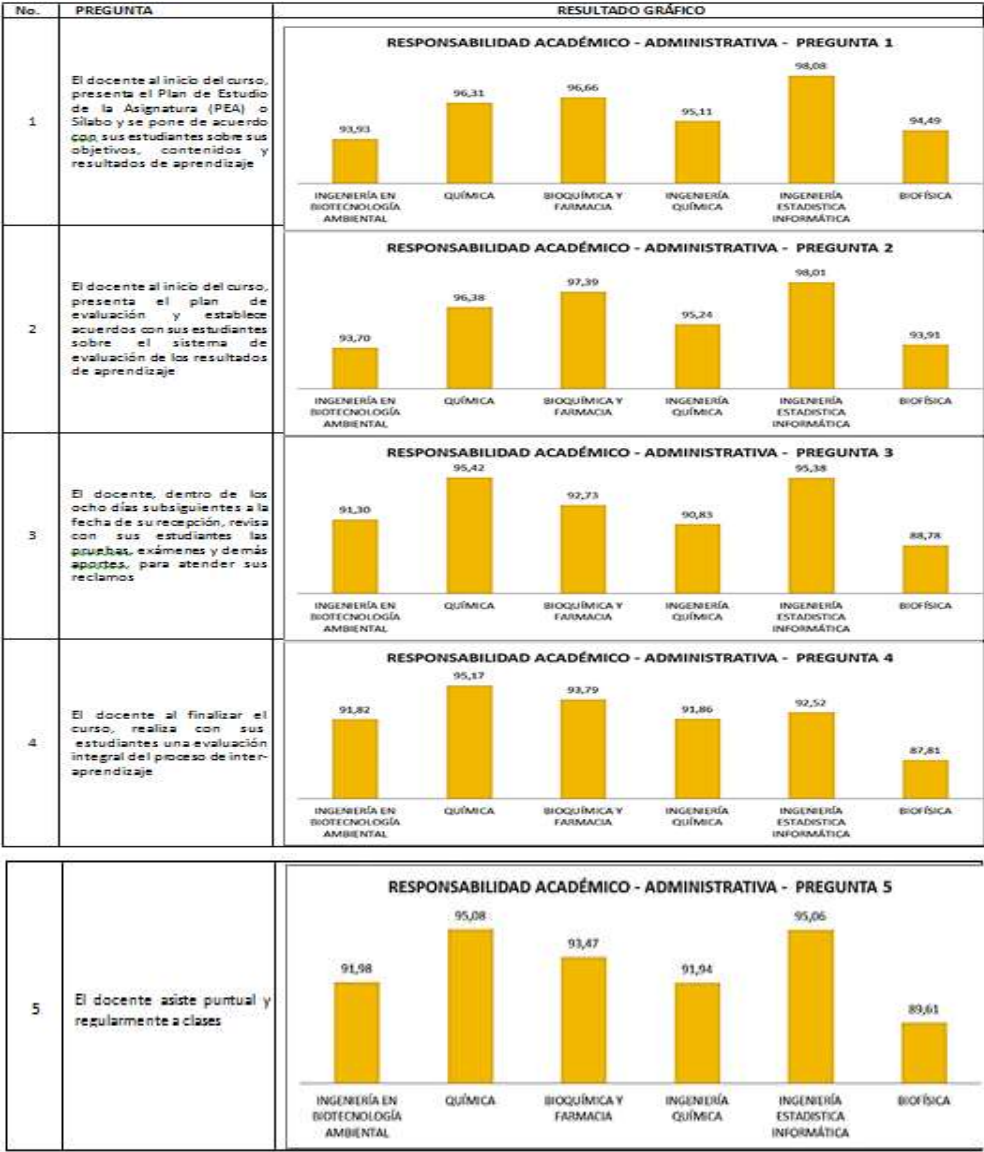


Tabla 1. Pregunta 1. ¿Existen oportunidades de progresar en la institución?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguno o Nunca	1	2,4	2,4	2,4
	Poco	9	22,0	22,0	24,4
	Regular o malo	19	46,3	46,3	70,7
	Mucho	12	29,3	29,3	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Gráfico 1. Pregunta 1. ¿Existen oportunidades de progresar en la institución?

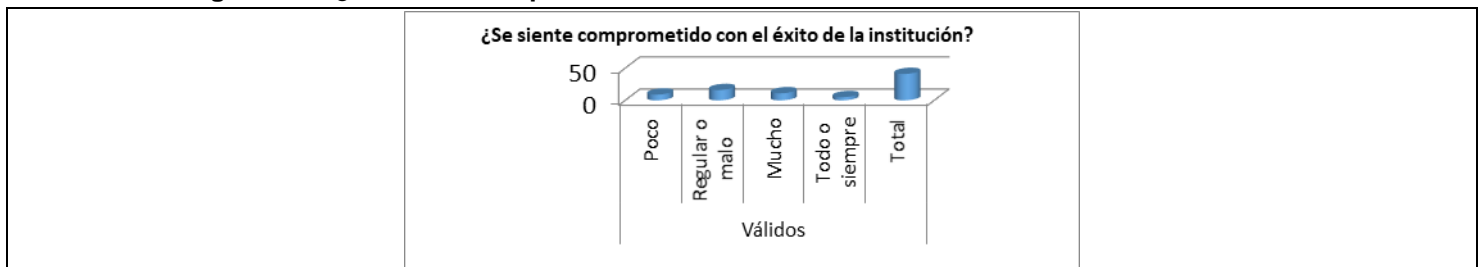


En cuanto a esta pregunta, 46,3% califica a las oportunidades de progresar en la institución como regulares o malas; el 29,3% manifiestan que son muchas las oportunidades; el 22% que son pocas; y, el 2,4% manifiestan que no hay ninguna o que nunca se han dado una oportunidades de progresar en la institución.

Tabla 2. Pregunta 2. ¿Se siente comprometido con el éxito de la institución?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Poco	9	22,0	22,0	22,0
	Regular o malo	16	39,0	39,0	61,0
	Mucho	11	26,8	26,8	87,8
	Todo o siempre	5	12,2	12,2	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Gráfico 2. Pregunta 2. ¿Se siente comprometido con el éxito de la institución?



A la pregunta si se siente comprometido con el éxito de la institución, el 39% contesta que su nivel de compromiso es regular o malo; el 26,8% que su nivel es medio o mucho; el 22% que su nivel es poco; y, el 5% totalmente o que siempre se siente comprometido con el éxito de la institución.

Tabla 3. Pregunta 3. ¿El superior brinda apoyo para superar los obstáculos que se presentan?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Poco	9	22,0	22,0	22,0
	Regular o malo	18	43,8	43,8	65,8
	Mucho	12	29,3	29,3	95,1
	Todo o siempre	2	4,9	4,9	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Gráfico 3. Pregunta 3. ¿El superior brinda apoyo para superar los obstáculos que se presentan?

[illegible]

[illegible]

C
o
m
o

[illegible]

7	9	2	4	7	6	6	8	7	6	7	6	7	6	7	8	7	7	7	8	6	8	3	9	9	
0	7	6	9	5	9	4	2	2	4	3	3	6	1	9	4	3	1	5	2	4	0	7	3		
5	1	4	1	7	1	1	1	7	3	4	1	6			8	1	8		5	4					
P	-	-	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2	2	2	4	5	2	3	4	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	4	2	3		
8	4	1	8	5	3	9	6	3	4	4	2	9		5	5	2	5	1	3	8	4	4	0		
7	4	9	7	7	4	5	2	7	5	4	3	8			2		8		7		2	7			
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2	0	1	3	6	3	4	5	4	3	4	4	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
9	9	8	6	3	3	2	3	7	8	5	5	6		5	1	3	5	4	1	5	4	5	4		
5	4	9	7	4	6	7	1	7	9	4	9	2		1	3	2	8	2	8	2	4	6			
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	0	1	3	1	7	5	3	3	3	5	9	0		2	2	3	3	2	3	3	2	7	7		
0	6	1	5	3	7	2	7	3	7	8	0			2	6	2	9	0	3	8	1	5	6		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	1	2	5	3	0	7	3	2	3	5	6			2	3	3	8	4	2	3	5	3	7		
1	0	0	2	8	4	0	1	4	0	1	5	6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	2	6	9	6	0	8	5	8	5	9	3	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	0	1	5	4	2	1	9	5	2	4	6			2	2	3	0	2	3	3	4	5	1		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	4	7	3	1	3	4	2	7	9	8	3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	5	6	5	2	1	6	2	7	0	7	4			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	6	9	7	0	3	6	7	6	3	6	2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	7	2	7	4	4	3	5	1	9	3	1			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	8	4	5	7	3	6	7	9	5	3	3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	9	0	2	7	3	8	6	1	2	4	6			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	0	2	3	3	1	2	2	3	3	3	2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	1	2	7	6	3	9	5	1	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	2	3	3	3	6	7	9	5	3	5	3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	3	4	5	7	3	8	2	8	0	5	3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	4	6	8	9	4	1	7	2	1	6	1			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	5	7	9	5	2	8	0	3	4	3	3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	6	8	0	1	2	9	5	3	5	4	2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	7	9	1	3	4	6	7	8	6	1	7			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	8	0	2	7	3	8	6	7	9	5	3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	9	1	3	4	5	6	7	8	9	0	1			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P	-	-	0																						

9	0,87	5,38	4,83	0,13	9,45	3,75	3,16	3,27	4,03	3,42	3,75	3,69	3,38	4,09	4,06	4,49	3,38	3,82	4,32	4,39	6,99	7,13	5,11	6,48	4,56	5,18	3,75	8,70	7,05	
P40	-108	-0,58	0,37	0,19	0,47	0,34	0,29	0,33	0,30	0,31	0,26	0,37	0,23	0,41	0,35	0,41	0,19	0,54	0,48	0,51	0,49	0,68	0,61	0,63	0,59	0,65	0,64	0,57	0,79	
P41	-110	-0,41	0,33	0,22	0,30	0,28	0,22	0,33	0,22	0,35	0,27	0,24	0,33	0,27	0,30	0,29	0,21	0,39	0,21	0,33	0,57	0,55	0,57	0,33	0,54	0,37	0,59	0,78	0,81	
P42	-117	-0,43	0,41	0,33	0,22	0,36	0,22	0,33	0,45	0,34	0,33	0,35	0,37	0,33	0,43	0,31	0,08	0,39	0,19	0,33	0,58	0,49	0,53	0,43	0,46	0,24	0,64	0,59	0,68	0,78
P43	-121	-0,43	0,33	0,11	0,36	0,44	0,23	0,37	0,22	0,33	0,27	0,25	0,33	0,27	0,34	0,04	0,22	0,33	0,22	0,33	0,57	0,55	0,50	0,42	0,09	0,48	0,63	0,65	0,72	0,89
P44	-128	-0,56	0,38	0,21	0,34	0,18	0,43	0,41	0,23	0,30	0,25	0,26	0,33	0,22	0,42	0,35	0,00	0,33	0,44	0,22	0,49	0,52	0,55	0,50	0,47	0,32	0,51	0,33	0,78	
P45	-157	-0,46	0,45	0,21	0,49	0,25	0,34	0,51	0,37	0,43	0,40	0,33	0,42	0,39	0,29	0,26	0,00	0,33	0,36	0,37	0,46	0,50	0,47	0,39	0,40	0,41	0,58	0,76	0,79	0,82
P46	-175	-0,82	0,36	0,18	0,39	0,78	0,33	0,33	0,87	0,32	0,31	0,26	0,34	0,27	0,20	0,26	0,00	0,44	0,38	0,53	0,69	0,56	0,37	0,28	0,49	0,42	0,97	0,53	0,66	0,71
P47	-183	-0,82	0,32	0,18	0,28	0,56	0,30	0,20	0,32	0,27	0,28	0,20	0,33	0,28	0,22	0,18	0,00	0,33	0,30	0,33	0,49	0,49	0,58	0,46	0,54	0,83	0,37	0,74	0,66	0,89
P48	-258	-0,35	0,22	0,22	0,98	0,83	0,12	0,17	0,24	0,25	0,09	0,23	0,09	0,23	0,54	0,17	0,00	0,33	0,43	0,65	0,39	0,53	0,77	0,30	0,66	0,71	0,94	0,86	0,56	0,62
P49	-42	-0,47	0,37	0,33	0,34	0,54	0,19	0,28	0,35	0,22	0,33	0,56	0,39	0,41	0,33	0,65	0,00	0,33	0,33	0,28	0,41	0,54	0,32	0,54	0,44	0,82	0,58	0,64	0,77	0,81
P50	-199	-275	0,15	0,27	0,39	0,22	0,10	0,11	0,29	0,15	0,19	0,17	0,38	0,14	0,38	0,34	0,00	0,30	0,02	0,10	0,44	0,48	0,43	0,38	0,21	0,43	0,53	0,99	0,64	0,76
P51	-0,00	-0,00	-0,00	-0,07	-0,05	-0,01	-0,02	-0,06	-0,07	-0,05	-0,03	-0,09	-0,02	-0,05	-0,03	-0,00	-0,05	-0,04	-0,00	-0,00	-0,01	-0,01	-0,03	-0,09	-0,07	-0,04	-0,00	-0,04	-0,03	-0,00

	7	4	2	5	4	0	2	2	2	0	1	0	9	3	2	0	1	8	9	0	3	4	9	9	8	2	9	1	8	5	4	6	6	6	4	6	6	7	4	2	6	7	7	2	2	6	4	2	5	4	
	1	1	1	4									8	8	5			8	8	5				3	3	2	3																								
P	-	-	0	0			0				0					0	0	0	0				0					0	0	0	0			0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5	2	2	3	4			3				3		2	2	2	4	3	3	3				3					6	5	3	4			3		3	7	6	7	4	6	6	6	6	7	8	8	6	6		
2	7	7	9	2			2				5		9	5	7	1	2	9	9				2				0	9	6	9	6			0		4	7	2	2	0	7	8	8	3	5	8	8	0	2	3	
7	5	7	8	5			5				4		1			7	4	4	4				4				5	2	6	8			5		2	4	7	8	5	8	7	5	5	8	9	7	2	5	6	2	4

Estadísticos de contraste	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
---------------------------	--------------	----	---------------

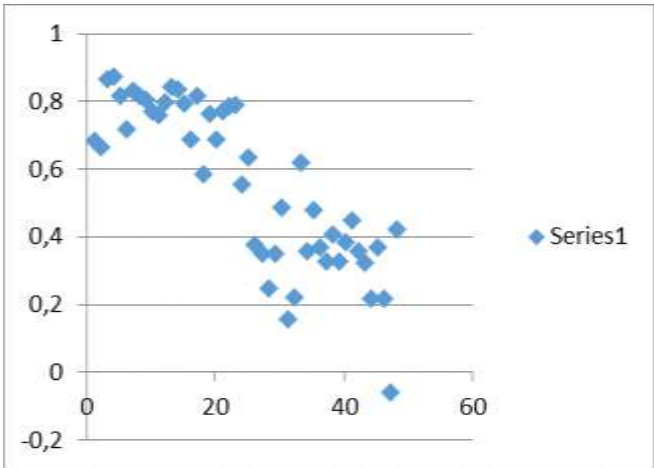


Gráfico 4. Principales correlaciones

Calculo del CHI cuadrado y la significancia Bilateral Asintótica

La comprobación de la hipótesis también se realizó en base al cálculo de la distribución del Chi Cuadrado, con todas las preguntas de cada variable. Posteriormente se tomaron los resultados de la encuesta y se relacionaron con los valores esperados que se tenía previsto.

La ecuación planteada para el cálculo es: Ecuación 2. Chi cuadrado

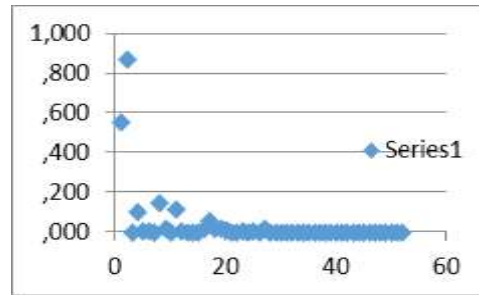
edad	3,927 ^a	5	,560
sexo	,024 ^b	1	,876
Existen oportunidades de progresar en la institución	16,268 ^c	3	,001
Se siente comprometido con el éxito de la institución	6,122 ^c	3	,106
El superior brinda apoyo para superar los obstáculos que se presentan	12,951 ^c	3	,005
Se cuenta con acceso a la información necesaria para cumplir con el trabajo	12,951 ^c	3	,005
Los compañeros de trabajo cooperan entre sí	15,878 ^c	3	,001
El jefe se interesa por el éxito de sus empleados	5,341 ^c	3	,148
Cada trabajador asegura sus niveles de logro en el trabajo	9,634 ^c	3	,022
En la organización se mejoran continuamente los métodos de trabajo.	16,268 ^c	3	,001
En mi oficina, la información fluye adecuadamente	5,927 ^c	3	,115
Los objetivos de trabajo son retadores	12,951 ^c	3	,005
Se participa en definir los objetivos y acciones para lograrlo.	22,122 ^c	3	,000
Cada empleado se considera factor clave para éxito de la institución.	17,439 ^c	3	,001
La evaluación que se hace del trabajo ayuda a mejorar la tarea.	14,902 ^c	3	,002
En los grupos de trabajo existe una relación armoniosa	10,220 ^c	3	,017
Los trabajadores tienen la oportunidad de tomar decisiones en tareas de sus responsabilidades.	7,488 ^c	3	,058
Se valora los altos niveles de desempeño	10,024 ^c	3	,018
Los trabajadores están comprometidos con la institución	10,220 ^c	3	,017
Se recibe la preparación necesaria para realizar el trabajo	8,829 ^d	2	,012
Existen suficientes canales de comunicación	16,400 ^e	3	,001
El grupo con el que trabajo, funciona como un equipo bien integrado	25,707 ^f	4	,000
Los supervisores expresan reconocimientos por los logros	14,000 ^e	3	,003
En la institución se hacen mejor las cosas cada día.	22,902 ^c	3	,000
Las responsabilidades del puesto están claramente definidas	14,122 ^c	3	,003
Es posible la interacción con personas de mayor jerarquía.	15,488 ^c	3	,001
Se cuenta con la oportunidad de hacer el trabajo lo mejor que se puede.	10,220 ^c	3	,017
Las actividades en las que se trabajan permiten aprender y desarrollarse	21,146 ^c	3	,000
Cumplir con las tareas diarias en el trabajo, permite el desarrollo del personal.	28,951 ^c	3	,000
Se dispone de un sistema para el seguimiento y control de las actividades	26,610 ^c	3	,000
En la institución se afrontan y superan los obstáculos	27,976 ^c	3	,000
Existe una buena administración de los recursos	13,220 ^d	2	,001
Los jefes promueven la capacitación que se necesita	30,902 ^c	3	,000
Cumplir con las actividades laborales es una tarea estimulante.	26,220 ^c	3	,000
Existen normas y procedimientos como guías de trabajo	29,610 ^f	4	,000
La institución promueve y fomenta la comunicación interna	12,049 ^d	2	,002
La remuneración es atractiva en comparación con otras instituciones	19,390 ^c	3	,000
La empresa promueve el desarrollo del personal	23,683 ^c	3	,000
Los productos y/o servicios de la organización son motivo de orgullo del personal.	34,805 ^c	3	,000
Los objetivos del trabajo están claramente definidos	22,707 ^c	3	,000
El supervisor escucha los planteamientos que se le hacen	32,463 ^c	3	,000
Los objetivos de trabajo guardan relación con la visión de la institución	30,512 ^c	3	,000
Se promueve la generación de ideas creativas o innovadoras	32,463 ^c	3	,000
Hay clara definición de visión, misión y valores en la institución	20,951 ^c	3	,000
El trabajo se realiza en función a métodos y planes establecidos	28,951 ^c	3	,000
Existe colaboración entre el personal de las diferentes oficinas	23,098 ^c	3	,000
Se dispone de tecnología que facilite el trabajo	23,098 ^c	3	,000
Se reconocen los logros en el trabajo	30,512 ^c	3	,000
La organización es buena opción para alcanzar calidad de la vida laboral	31,683 ^c	3	,000
Existe un trato justo en la institución	38,317 ^c	3	,000
Se conocen los avances en las otras áreas de la institución	47,659 ^f	4	,000
La remuneración está de acuerdo al desempeño y los logros.	33,634 ^c	3	,000

Fuente: Encuesta y SPSS

Elaborado por: Autora

Análisis Nivel de significancia bilateral asintótica

Figura 10 Dispersión de valores, significancia bilateral asintótica



Elaborado por: Autora

En estadística, un resultado se denomina estadísticamente significativo, cuando no es probable que haya sido al azar. Son comunes los niveles de significancia del 0,05, 0,01 y 0,1. En algunas ocasiones es conveniente expresar la significancia estadística como percentil $1 - \alpha$.

Este valor hace referencia al nivel de confianza que deseamos que tengan los cálculos de la prueba; es decir, si queremos tener un nivel de confianza del 95% el valor de alfa debe ser del 0,05, lo cual corresponde al complemento porcentual de la confianza.

El gráfico de dispersión, tal como también lo muestra el cuadro del cálculo del chi cuadrado y de la significancia bilateral asintótica, muestra valores de significancia inferiores a 0,05, que predominan entre las variables de estudio.

www.ub.edu/aplica_infor/spss/cap4-1.htm, en cuanto se refiere a Inferencia Estadística, afirma que:

Los métodos de contraste de hipótesis tienen como objetivo comprobar si determinado supuesto referido a un parámetro poblacional, o a parámetros análogos de dos o más poblaciones, es compatible con la evidencia empírica contenida en la muestra. Los supuestos que se establecen respecto a los parámetros se llaman hipótesis paramétricas. Para cualquier hipótesis paramétrica, el contraste se basa en establecer un criterio de decisión, que depende en cada caso de la naturaleza de la población, de la distribución de probabilidad del estimador de dicho parámetro y del control que se desea fijar a priori sobre la probabilidad de rechazar la hipótesis contrastada en el caso de ser ésta cierta.

En todo contraste intervienen dos hipótesis. La hipótesis nula (H_0) es aquella que recoge el supuesto de que el parámetro toma un valor determinado y es la que soporta la carga de la prueba. La decisión de rechazar la hipótesis nula, que en principio se considera cierta, está en función de que sea o no compatible con la evidencia empírica contenida en la muestra. El contraste clásico permite controlar a priori la probabilidad de cometer el error de rechazar la hipótesis nula siendo ésta cierta; dicha probabilidad se llama nivel de significación del contraste (α) y suele fijarse en el 1%, 5% o 10%.

La proposición contraria a la hipótesis nula recibe el nombre de hipótesis alternativa (H_1) y suele presentar un cierto grado de indefinición: si la hipótesis alternativa se formula simplemente como 'la hipótesis nula no es cierta', el contraste es bilateral o a dos colas; por el contrario cuando se indica el sentido de la diferencia, el contraste es unilateral o a una sola cola.

Cuando se realiza un contraste con el SPSS no se fija el nivel de significación deseado, el programa calcula el valor-p o significación asintótica, que es la probabilidad de que el estadístico de prueba tome un valor igual o superior al muestral bajo el supuesto de que la hipótesis nula es cierta. Por tanto, si el valor-p es menor o igual que el nivel de significación deseado se rechazará H_0 . Un valor-p próximo a cero indica que se rechazará la H_0 para cualquier nivel de significación.

De acuerdo a lo citado, y debido a que el valor P (Significancia Bilateral Asintótica obtenida), es menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que dice que el clima organizacional SI incide en el Desempeño Docente de los colaboradores de la Escuela de Física y matemática de la UPCH. Por otro lado, el coeficiente de determinación R^2 lineal es de 0.898, que según Salkind (1999, pág. 227) es "la cantidad de varianza de una variable que se explica por la

otra". En otras palabras, significa que el 89% de datos correspondientes al desempeño docente es influenciado directamente a medida que el clima organizacional cambia. Conforme lo expuesto, se puede concluir que el clima organizacional mejora el desempeño docente de los colaboradores, adquiriendo más capacidad de ser innovador y líder. Esto se alcanza en base a adecuados niveles de motivación y comunicación interna, aspectos que la Universidad puede gestionar para identificar y retener al personal.

5. CONCLUSIONES.

En cuanto al desempeño docente

- El desempeño académico del docente de acuerdo a los datos arrojados por la encuesta de investigación en la Escuela de Física y Matemáticas es una fortaleza, se caracteriza por que a juicio de los encuestados, la actividad del docente mantiene un alto nivel de actuación participativa con el estudiante, con él identifica y acuerda los resultados de aprendizaje a lograr en el período académico; y acuerda los diversos métodos para construir el conocimiento bajo un esquema de creatividad, criticismo, e independencia.
- El docente promueve con su ejemplo la formación y desarrollo de una personalidad humanista en el estudiante, generando un ambiente de respeto, confianza, cordialidad sin discriminarlos y orientando sus acciones para que cumplan con sus resultados de aprendizaje planteados.
- La actividad investigativa con los estudiantes, y el uso de metodologías orientadas a solucionar problemas relacionados con la carrera es un aspecto que según los datos obtenidos, se debe mejorar en la Escuela de Física y Matemática.
- El cumplimiento del docente en el ámbito de su responsabilidad académico administrativo, en la Escuela de Física y Matemática es una fortaleza, ya que se observa calificación positiva en varios aspectos como la asistencia y puntualidad, la entrega a tiempo de los materiales e instrumentos académicos, el nivel de retroalimentación sobre los resultados de aprendizaje –entre otros-.

En cuanto a la variable de Satisfacción Laboral

- En la Escuela de Física y matemáticas de la Carrera de Ciencias, a pesar de que la comunicación es un factor que se trata de promover internamente, existen algunos elementos que originan un balance no favorable en esta dimensión como son el hecho de que no se cuenta con información necesaria para cumplir el trabajo, a ello hay que sumarle que ésta no fluye adecuadamente, así como la limitación en cuanto a canales de comunicación. A nivel de grupos se observa como una debilidad la falta de una relación armoniosa.
- Ya en el trato directo entre los miembros de la Escuela, aunque no es fácil interactuar con personas de mayor jerarquía como los supervisores, cuando este proceso se da, el supervisor si presta atención y escucha a los planteamientos que se le hacen.

Condición laboral

- Las condiciones laborales como están dadas en la actualidad, se las puede calificar de manera positiva, de una parte los objetivos de trabajo guardan relación con la visión institucional, las personas encuestadas consideran que los equipos de trabajo están bien integrados, y los recursos que les son asignados tienen una buena administración, se dispone de tecnología adecuada que facilita el trabajo y la remuneración que perciben es atractiva frente al mercado.
- Entre los aspectos que se pueden citar como no favorables en esta dimensión está la falta de cooperación entre sí y no se consideran a los objetivos de trabajo como retadores.

Involucramiento Laboral

- El involucramiento laboral es parte de la automotivación que existe en el personal, ya que el cumplir con las actividades les significa una labor estimulante, y por ello son objeto de orgullo personal los productos o servicios que

brindan. De otra parte al cumplir con sus actividades consideran que ello les permite alcanzar un desarrollo personal y por ende la institución les significa una buena opción para alcanzar calidad de la vida laboral. Aspectos que hay que mejorar en este sentido sería, la autoestima del personal ya que en algunos casos de manera individual no se consideran como un factor clave para lograr el éxito de la institución, y por ende, si bien existen logros, no son en los niveles deseados ya que se podría manifestar que falta un compromiso mayor con la institución.

Realización Personal

- Se puede advertir que la institución no promueve en el personal una participación activa en la definición de los objetivos y acciones de la Escuela, de igual manera los supervisores no expresan reconocimiento por el logro de los empleados, y por ende no se valoran los altos niveles de desempeño, lo que en cierta manera merma oportunidades de progreso en la institución. De manera general se reconocen los logros en el trabajo, se promueve la generación de ideas creativas o innovadoras, así como la capacitación que se necesita para desarrollar el trabajo.

SUPERVISIÓN

- El tipo de supervisión y evaluación que se hace del trabajo no ayuda a mejorar la tarea, ya que el superior no brinda de manera general el apoyo necesario para superar los obstáculos que se presentan. Si bien es cierto que existe un sistema de seguimiento y control de las actividades, éstas no están claramente definidas en los roles de puestos. A todo ello hay que sumar que los métodos de trabajo no son continuamente mejorados, aspecto que debilita la acción de la supervisión.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alles, M. (2010). *Desarrollo del Talento Humano*. Buenos Aires-Argentina: Granica.
- Alles, M. (2012). *Diccionario de competencias*. Buenos Aires: Granica.
- Alles, M. (2013). *Dirección estratégica de recursos humanos*. Buenos Aires: Granica.
- Álvarez, M. (2012). *Planeación Estratégica*. México DF-México: Panorama.
- Arboleda, C. (2012). *Análisis comparativo de la Evaluación de Potencial con otros sistemas de evaluación del desempeño*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Arianita. (Abril de 2010). *www.buenastareas.com > Página principal > Temas Variados* En caché. Obtenido de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Teoria-De-Litwin-y-Stringer-Clima/267721.html>
- Barreto, C. (agosto de 2012). *Evaluación Docente*. Obtenido de Repositorio de la UTPL: <http://dspace.utpl.edu.ec/>
- Barros, P. (16 de Junio de 2011). Recuperado el 23 de Enero de 2015, de <http://www.librosmaravillosos.com/principiodepeter/capitulo02.html>
- Becker, B., Huselid, M., & Ulrich, D. (2002). *El Cuadro de Mando de RRHH*. Barcelona : Edipe-Watson Wyatt-Gestión 2000.
- Bermúdez, A. (2010). *La gestión de recursos humanos en el desarrollo de equipos de alto rendimiento como ventaja competitiva*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Bethencourt, K. (14 de Junio de 2012). *Exploración sobre la calidad de las investigaciones y la producción científica en Camagüey*. (R. m. cubanas, Editor) Recuperado el 4 de Noviembre de 2014, de Revistas médicas cubanas: <http://WWW.bvs.sld.revistas/hie/vol50>
- Boham, W. (2010). *El poder oculto de la productividad*. Bogotá-Colombia: Norma.
- Brunet, L. (2007). *Comportamiento en las organizaciones*. México.
- BUenas Tareas. (25 de Abril de 2014). *Métodos Teóricos*. Obtenido de Buenas Tareas.com: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Metodos-Teoricos/136411.html>
- Caligiore, I., & Diaz, J. (5 de abril de 2006). *Clima Organizacional y desempeño de los docentes en la Universidad de los Andes Venezuela*. Obtenido de Revista Venezolana de Gerencia .
- Campbell, M., & Smith, R. (12 de Noviembre de 2010). Recuperado el 25 de Diciembre de 2014, de www.ccl.org/leadership/pdf/research/HighPotentialTalentSpanish.pdf

- CASTILLO, C., & DEL PINO VITA ESPINOSA, N. (05 de Diciembre de 2000). *Cultura y Clima Organizacional Argentina*. Obtenido de Portal de Relaciones Públicas RRPP net: <http://www.rrppnet.com.ar/culturaorganizacional.htm>
- Certo, S. C. (2001). *Administración Moderna*. Bogota: Pearson Educación Ltda.
- Certo, S. C. (2001). *Administración Moderna*. Bogota, Colombia: Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Chiavenato, I. (1999). *Introducción a la teoría general de la administración*. Mexico: Mc. Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2009). *Administración de los Recursos Humanos*. México: Mc Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2010). *Gestión del Talento Humano* (8 ed.). Mexico: McGraw-Hill.
- Dalton M, D. G. (2007). *Relaciones Humanas*. Mexico: Thomson Learning.
- De Olivera, P. (2010). *Técnicas de Liderazgo Hoy*. San Pablo-Brasil: Editorial Santuario.
- Delgado, N., & Delgado, D. (15 de 12 de 2014). Recuperado el Diciembre de 12 de 2014, de <http://www.aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article>
- Díaz de Rada, V. (2005). *Manual de Trabajo de Campo en la Encuesta*. Madrid: EFCA S.A.
- Dressler, G. (1979). *Organización y administración, enfoque situacional*. Mexico: Prentice Hall.
- Empresa pública seleccionada, E. (2015). Quito-Ecuador.
- Fernandez, S. (2012). *Estadística Descriptiva*. Madrid-España: ESIC.
- Fernando, T. (2001). *El clima organizacional Perfil de empresas Colombianas*. Medellin: Cincel Ltda.
- Fundación Wikipedia Inc. (12 de marzo de 2015). *Método Empírico- Analítico*. Obtenido de Wikipedia : https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_emp%C3%ADrico-anal%C3%ADtico
- Goleman, D. (2011). *Inteligencia Emocional*. Barcelona-España: Kairos.
- Gonzalez, M. B. (2014). INFLUENCIA DEL LIDERAZGO SOBRE EL CLIMA ORGANIZACIONAL EN PYMES: CASO CATERING GOURMET DE DURANGO, MÉXICO. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 48-49.
- Guillen, G. y. (2000). *Psicología del trabajo para relaciones laborales*. Mexico: Mc.Graw Hill.
- Harold Koontz, H. W. (2005). *administracion*. Mexico: Mc Graw hill.
- Hay Group. (12 de Mayo de 2006). Recuperado el 11 de Diciembre de 2014, de http://colsubsidio.gestionhumana.com/BancoConocimiento/S/seleccion_y_gestion_de_altos_potenciales/seleccion_y_gestion_de_altos_potenciales.asp
- Hay Group. (12 de mayo de 2006). *Colsubsidio Talento Humano (Selección y Gestión de Altos Potenciales)*. Recuperado el 25 de Diciembre de 2014, de http://colsubsidio.gestionhumana.com/BancoConocimiento/S/seleccion_y_gestion_de_altos_potenciales/seleccion_y_gestion_de_altos_potenciales.asp
- Hay Group. (23 de Enero de 2013). Recuperado el 8 de Diciembre de 2014, de www.haygroup.com/downloads/cr/wp%20potencial%20para%20que.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A. de C.V.
- HOY, D. (15 de mayo de 2013). www.hoy.com.ec. Obtenido de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-buen-clima-laboral-si-importa-en-las-empresas-581198.html>
- Hoyle, M. D. (2007). *Relaciones Humanas*. Mexico: International Thomson S.A.
- Hurtado, I., & Toro, J. (s.f.).
- Hurtado, I.; Toro, J. (1998). *Paradigmas y Métodos de investigación en tiempos de cambio* (Segunda Edición ed.). (C. A. C.A., Ed.) Valencia, Venezuela. Obtenido de Episteme Consultores Asociados.
- IEPS. (mayo de 1998). *Ley de Propiedad Intelectual*. Obtenido de Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual: www.propiedadintelectual.gob.ec
- Investigación de campo, e. p. (2015). *Estudio de campo*. Quito-Ecuador.
- James, M. (1996). *Cybercorp: The new business revolution*. USA: AMACOM.
- Lado, M. (2013). *Introducción a la auditoría sociolaboral, una perspectiva desde los recursos humanos*. España: Bubok.
- Lau, J. (2010). *La Evaluación del Desempeño del personal bibliotecario*. Mexico: Alfagrama.
- Marck, C. (2010). *Proceso de Creación de valor en la empresa* (Deusto ed.). Madrid: Deusto.
- Marirena, E. (2011). *Empoderamiento*. Madrid-España: Diaz de Saltos.

- Martínez, J. (10 de Julio de 2012). Recuperado el 17 de Diciembre de 2014, de <http://www.cepal.org/mexico/capacidadescomerciales/TallerBasesdeDatosRep.Dom/Documentosypresentaciones/2DefiniendolaCompetitividad.pdf>
- Martinez, L. (14 de mayo de 2010). *Clima organizacional.bogspot.com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos6/clior/clior.shtml#ixzz2vBluGN57>
- Miranda, M., Rivera, E., & Bernabé, T. (2011). *El clima como manifestación objetiva de la cultura organizacional*. Revistas Ciencias Estratégicas.
- Namaakforoosh, M. (2005). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Editorial Limusa.
- Namakforoosh, M. (2011). *Metodología de la investigación*. Méxio DF-México: Limusa.
- Núñez, P. (06 de Junio de 2012). *Ciencias Economicas y Comerciales*. Obtenido de <http://www.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/efectividad.htm>
- Ordoñez, R. (2011). *Cambio, creatividad e innovación*. Buenos Aires-Argentina: Granica.
- Palomo, M. d. (2012). *El perfil competencial del puesto del director de organizaciones*. Madrid-España: ESIC.
- Pardo, L. (2011). *Gestión Social del Talento Humano*. Madrid-España: Lumen Humanitas.
- Puigvert, A. (1967). *Manual de Relaciones Humanas, su aplicación práctica en la empresa*. España: Selecciones gráficas.
- Robbins, S. (2000). *Administración*. Mexico: Pearson Educación.
- Robbins, S. P. (1999). *Comportamiento Organizacional*. Mexico: Prentice Hall.
- Rodríguez, M. (1999). *Conocimiento previo y cambio conceptual*. Buenos Aires: Aique.
- Rodríguez, M., Álvarez, S., & Bravo, E. (2001). *Coeficientes de asociación*. México D.F.: Plaza y Valdez Editores.
- Rodriguez, O. (sd de sd de 2015). *Marco Teórico*. Obtenido de Academia.Edu: <https://www.academia.edu/Notifications>
- Rodriguez, R. (2010). *Indicadores de Gestión, Metodología, generación e interpretación*. Buenos Aires: Garnica.
- Rojas, S. A. (2000). *Curso basico de administración de empresas*. Bogota: Mc Graw Hill.
- Ronda, G. (12 de Junio de 2012). *Gesteopolis*. Recuperado el 17 de Diciembre de 2014, de El Concepto de Estrategia: <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/34/estrategia.htm>
- Sala, X. (17 de Diciembre de 2013). Obtenido de <http://www.oecd.org/insights/38435951.pdf>
- Salazar, J., Guerrero, J., Machado, Y., & Cañedo, R. (01 de octubre de 2009). *Bases de datos científicas y tecnológicas UTE-SENESCYT*. Obtenido de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail?vid=5&sid=e53e47fd-9a06-49e7-979b-393aef349282%40sessionmgr115&hid=126&bdata=Jmxbhmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=fua&AN=47122707>
- Salkind, N. (1999). *Métodos de Investigación*. México D.F.: Prentice Hall.
- Schein, E. (2004). *La cultura organizacional y el liderazgo*. San Francisco: 3 era edición.
- Senge, P. (13 de Junio de 2012). *Emprendedores*. News. Recuperado el 17 de Diciembre de 2014, de <http://www.emprendedoresnews.com/tips/gurues/que-es-ser-el-lider.html>
- Tamayo y Tamayo, M. (2011). *El proceso de investigación científica*. México D.F.: Limusa-Noriega.
- Terrades, X. (1995). Las estrategias de gestión de los recursos líticos del Prepirineo catalán en el IX milenio BP. *Treballs d'Arqueologia*(3), 49-51.
- Turmeros, J. (22 de Marzo de 2013). Recuperado el 23 de Enero de 2015, de <http://www.monografias.com/trabajos96/evaluacion-del-nivel-aprendizaje-organizacional-caso-agencias-viajes/evaluacion-del-nivel-aprendizaje-organizacional-caso-agencias-viajes3.shtml>
- Ulrich, D. (09 de Febrero de 2011). *Seis competencias de Recursos Humanos*. Obtenido de <http://diversidadcorporativa.com/2011/02/09/6-competencias-de-recursos-humanos/>
- Vallejos, J. (2004). *josebravocindario.com*. Obtenido de http://scholar.google.es/scholar?start=10&q=trabajo+en+equipo&hl=es&as_sdt=0,5
- Welch, J. (2005). *Winning*. España: Grupo Zeta.