



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Escuela de Posgrado

Tesis

Relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de ingeniería industrial de la universidad santo tomas de Bucaramanga año 2015

**Para optar el grado académico de:
Doctor en Educación**

**Presentada por:
Orlando Meléndez Castellanos**

**Universidad Norbert Wiener
Doctorado en Educación
Lima – Perú
2017**

Tesis

Relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de ingeniería industrial de la universidad santo tomas de Bucaramanga año 2015

Línea de investigación:

Diseño y evaluación de propuestas curriculares

Asesor:

Dr. Juan Eusebio Caycho Cabello,

DEDICATORIA

Dedico este logro a: Dios que me ha respaldado en todo lo que me he propuesto, a mis padres maravillosos que nunca se cansan de amarme, a mi esposa ejemplar y virtuosa que me hace feliz, a mis dos hermosos hijos que han llenado de gozo y alegría mi vida, a mis suegros colaboradores incondicionales, a mis hermanos, cuñados y otras personas cercanas que han aportado, compañerismo y amistad sincera en momentos significativos para mi vida, con todos ellos quiero compartir este nuevo logro, que Dios me ha permitido alcanzar,

¡Para nuestro Padre Celestial, para el Hijo y para el Espíritu santo, sea la gloria!

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos: A Dios por su respaldo y bendiciones que me ha dado durante mi existencia, a mi esposa Elsa y a mis hijos, Daniel Orlando y Samuel Esteban, gracias por su amor, colaboración y acompañamiento que hacen cuando emprendo una meta nueva, a mis padres, suegros, hermanos, cuñados sobrinos, demás familiares, amigos y compañeros, gracias por su ayuda incondicional que me han brindado en los momentos que lo he necesitado, a la Universidad Wiener, que con sus directivos y docentes, me apoyaron y se preocuparon por que adquiriera nuevos conocimientos, al Dr. Juan Eusebio Caycho Cabello, asesor de la tesis y demás docentes que a pesar de la distancia me dedicaron tiempo suficiente y estuvieron pendientes de las actividades realizadas para el desarrollo de esta investigación y a los expertos y demás personas que con su experiencia y capacidad me asesoraron en la realización de este trabajo.

Contenido

	PG
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
Lista de Tablas.....	viii
Lista de Figuras.....	xii
RESUMEN	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	xviii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	xx
Capítulo I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
1.1 Descripción de la realidad problemática	21
1.2 Identificación y formulación del problema.....	23
1.2.1 Problema general.....	23
1.2.2 Problemas Específicos.....	23
1.3 Objetivos de la Investigación	24
1.3.1 Objetivo general.....	24
1.3.2 Objetivos Específicos.....	24
1.4 Justificación y Viabilidad de la investigación:	25
1.5 Limitaciones de la investigación	27
Capitulo II: MARCO TEORICO	28
1.6 Antecedentes de la Investigación	28
1.6.1 En el ámbito Internacional.....	28
1.6.2 En el ámbito Nacional	34
1.7 Bases teóricas.....	38
1.7.1 Teoría Constructivista	42
1.7.2 Teoría del aprendizaje significativo	45
1.7.3 Aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico	46
1.7.4 Aprendizaje de representaciones	48
1.7.5 Aprendizaje de conceptos.....	48
1.7.6 Aprendizaje de proposiciones.....	49
1.8 Bases Legales	50

1.8.1	La Legislación del emprendimiento en Colombia	50
1.8.2	La cultura del emprendimiento	51
1.8.3	Proceso para el fomento del emprendimiento en establecimientos educativos.....	52
1.8.4	Actitudes para la Empresarialidad	52
1.9	Formulación de hipótesis.....	53
1.9.1	Hipótesis general.....	53
1.9.2	Hipótesis específicas	53
1.10	Operacionalización de variables e indicadores.....	54
1.10.1	Variable capacidad emprendedora.....	54
1.10.2	Variable Formación académica:.....	55
1.11	Definición de términos Básicos	55
Capítulo III: METODOLOGÍA		59
1.12	Tipo y nivel de la investigación	59
1.13	Desarrollo de la investigación	60
1.14	Población y muestra de la investigación.....	60
1.15	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	62
1.15.1	Descripción del Instrumento.....	62
1.15.2	Elaboración del instrumento.....	63
1.15.3	Validación del cuestionario.....	64
	Validez de contenido.....	64
	Coeficiente de Validez V de Aiken.....	65
1.15.4	Confiabilidad del cuestionario	66
1.16	Técnicas para el procesamiento de datos.....	67
1.16.1	Técnica de la estadística descriptiva	68
1.16.2	Técnicas de pruebas de hipótesis	69
1.16.3	Instrumento para procesamiento de datos	69
Capítulo IV: PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS.....		70
1.17	Interpretación de Resultados.....	71
1.17.1	Agrupación de descriptores por Dimensiones.....	117
1.18	Contrastación de hipótesis	123
Capítulo V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		144
1.19	Discusión	144

1.20	Conclusiones	147
1.21	Recomendaciones.....	149
	ANEXOS	155
	ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	156
	ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIÓN DE VARIABLES.....	158
	ANEXO 3: MODELO NO. 1 DE ENCUESTA.....	168
	DIRIGIDA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.....	168
	ANEXO 4: TABLAS DE CONTIGENCIA DE LA VARIABLE MODELO DE FORMACION ACADEMICO VS DIMENSIONES DE LA CAPACIDAD EMPRENDEDORA.....	172
	ANEXO 5: JUICIO DE EXPERTOS.....	179
	ANEXO 6: CARTAS DE CONSENTIMIENTO	191
	ANEXO 7: PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN DE RESULTADO VALIDACIÓN DE CONTENIDO	196
	ANEXO 7 CONSOLIDADO VALIDACION EXPERTOS	201

Lista de Tablas

	PG
Tabla 1. Estudiantes ingeniería industrial USTA Bucaramanga año 2015.....	60
Tabla 2. Muestra estudiantes USTA Bucaramanga	62
Tabla 3. Validación de expertos.....	64
Tabla 4. Validación Coeficiente de Aiken.....	65
Tabla 5. Validación coeficiente de Aiken.....	65
Tabla 6. Estadísticas de fiabilidad	66
Tabla 7. Estadísticas de fiabilidad	66
Tabla 8. P1. Identifica las capacidades y las usa para alcanzar sus metas.....	71
Tabla 9. P2. Busca alternativas para alcanzar las metas.....	71
Tabla 10. P3. Actúa por iniciativa propia haciendo uso de los recursos disponibles	72
Tabla 11. P4. Se le facilita trabajar con los demás.....	72
Tabla 12. P5. Se le facilita trabajar en equipo.....	73
Tabla 13. P6. Posee capacidad para Construir redes de apoyo	73
Tabla 14. P7. Comprende y satisface las necesidades de los demás	74
Tabla 15. P8. Influye en el comportamiento de los demás.....	74
Tabla 16. P9. Da soluciones flexibles a los problemas.....	75
Tabla 17. P10. Realiza periódicamente autoevaluación a las tareas que ejecuta	75
Tabla 18. P11. Cumple con los compromisos adquiridos.....	76
Tabla 19. P12. Elabora planes de mejoramiento	76
Tabla 20. P13. Administra racionalmente los recursos.....	77
Tabla 21. P14. Soluciona satisfactoriamente los problemas.....	77
Tabla 22. P15. Asume con responsabilidad los resultados obtenidos	78
Tabla 23. P16. Indaga, explora e investiga temas de interés	78
Tabla 24. P17. Aprovecha las nuevas oportunidades de superación.....	79
Tabla 25. P18. Desarrolla actividades innovadoras	79
Tabla 26. P19. Haces las actividades con disposición.....	80
Tabla 27. P20. Posee una actitud motivadora para el logro de objetivos trazados.....	80
Tabla 28. P21. Acepta con responsabilidad los cambios que hay que hacer en la consecución de las metas.....	81
Tabla 29. P22. Tiene capacidad para continuar y seguir adelante a pesar de las dificultades... 81	81
Tabla 30. P23- Motiva e involucrar a los demás en actividades que conlleven a alcanzar metas trazadas	82
Tabla 31. P24. Gestiona el cambio	82
Tabla 32. P25. Distribuye óptimamente su tiempo	83
Tabla 33. P26. Formula y planea sus actividades	83
Tabla 34. P27. Ejecuta las acciones planeadas.....	84
Tabla 35. P28. Evalúa los resultados obtenidos	84
Tabla 36. P29. Identifica, calcula y controla los riesgos al emprender sus acciones.....	85
Tabla 37. P30. Hace bien las cosas.....	85

Tabla 38. P31. Realiza plan de mejoramiento.....	86
Tabla 39. P32. Crea nuevas cosas	86
Tabla 40. P33. Da nuevos usos a lo ya existente.....	87
Tabla 41. P34. Se interesa por saber cómo funcionan las cosas	87
Tabla 42. P35. Presta atención a lo que otros denominan ideas locas.....	88
Tabla 43. P36. Busca que tus respuestas sean diferentes a la de los demás.....	88
Tabla 44. P37. Busca perfeccionarse y superarse como persona	89
Tabla 45. P38- Tiene una postura flexible para aceptar y proponer cambios.....	89
Tabla 46. P39. Reconoce que no hay una única respuesta posible	90
Tabla 47. P40. Le gusta innovar	90
Tabla 48. P41. Establece relaciones profesionales y de equipo que potencien su actividad.....	91
Tabla 49. P42. Aporta sugerencias, ideas y opiniones en las tareas asignadas	91
Tabla 50. P43. Propicia la conformación de equipos para el desarrollo de proyectos	92
Tabla 51. 44. Considera las contribuciones de los demás en la toma de decisiones.....	92
Tabla 52. P45. Comparte aprendizajes y recursos con diferentes personas	93
Tabla 53. P46. Ofrece apoyo para el trabajo de otros	93
Tabla 54. P47. Acepta críticas constructivas y actúa en consecuencia.....	94
Tabla 55. P48. Transmite con sus acciones a los demás los valores, la responsabilidad y el cumplimiento a los compromisos adquiridos.....	94
Tabla 56. P49. Influye positivamente en el comportamiento de los demás y logra que se comprometan con el logro de metas comunes;	95
Tabla 57. P50. Plantea orientaciones convincentes.....	95
Tabla 58. P51. Expresa expectativas positivas de los demás	96
Tabla 59. P52. Demuestra interés por el desarrollo de las personas.....	96
Tabla 60. P53. Promueve cambios y transformaciones que impulsen el mejoramiento.	97
Tabla 61. P54. Proporciona una forma de actuar y proceder que garantiza mantenerse direccionado hacia los objetivos	97
Tabla 62. P55. Es paciente y no se desespera y continúa trabajando, sobre todo en momentos difíciles	98
Tabla 63. P56. Es tolerante frente a los errores.....	98
Tabla 64. P57. Combina adecuadamente los recursos expresivos del lenguaje oral y escrito... 99	
Tabla 65. P58. Expresa argumentos de forma clara utilizando el lenguaje verbal.....	99
Tabla 66. P59. Escucha con atención y comprende puntos de vista de los demás, demostrando tolerancia frente a diferentes opiniones.....	100
Tabla 67. P60. Realiza preguntas claras, concretas y que permiten aclarar una idea o situación	100
Tabla 68. P61. Maneja y expresa adecuadamente sus emociones.....	101
Tabla 69. P62. Identifica y comprende las emociones de los demás.....	101
Tabla 70. P63. Demuestra habilidades sociales en interacciones profesionales y sociales.	102
Tabla 71. P64. Demuestra conocimientos y dominio de los temas estudiados	102
Tabla 72. P65. Aplica conocimientos, métodos y estrategias de estudio en los procesos académicos que se desarrollan en su formación.....	103

Tabla 73. P66. Conoce e implementa los lineamientos y las orientaciones curriculares, que el docente le indica.	103
Tabla 74. P67. Conoce el currículo de cada una de las asignaturas que estudia	104
Tabla 75. P68. Establece conexiones que articulan su carrera con el sector empresarial	104
Tabla 76. P69. Propone y sustenta ante el docente y sus compañeros temas que complementen las temáticas desarrolladas en clase.	105
Tabla 77. P70. Cuentas con un plan organizado que contenga estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico	105
Tabla 78. P71. Lleva una programación sistemática y optimiza el tiempo diario para cumplir con sus deberes como estudiante	106
Tabla 79. P72. Cumple con las reglas, normas y rutinas que la universidad establece en su manual de convivencia	106
Tabla 80. P73. Participa activamente en el desarrollo de las actividades curriculares que cada docente planea	107
Tabla 81. P74. Participa activamente en las actividades de su interés que la universidad planea cada semestre	107
Tabla 82. P75. Entiende las estrategias de aprendizaje que sus docentes utilizan en las aulas de clase.....	108
Tabla 83. P76. Usa diferentes escenarios y ambientes para potenciar los procesos de su aprendizaje.....	108
Tabla 84. P77. Tiene definido métodos de estudio que le ayudan a potenciar sus aprendizajes	109
Tabla 85. P78. Fundamenta teóricamente sus aprendizajes y los pone en práctica en su quehacer cotidiano.....	109
Tabla 86. P79. Expresa a sus docentes las expectativas que usted tiene, acerca de lo que usted quiere aprender en su clase	110
Tabla 87. P80. Socializa sus experiencias pedagógicas y produce nuevos materiales para complementar su aprendizaje	110
Tabla 88. P81. Reflexiona sistemáticamente sobre su práctica pedagógica y su impacto en el aprendizaje.....	111
Tabla 89. P82. Presenta diferentes métodos, técnicas e instrumentos de evaluación, coherentes con los objetivos de aprendizaje de cada asignatura	111
Tabla 90. P83. Presenta sin temor las evaluaciones	112
Tabla 91. P84. Tiene definidos con claridad los desempeños que quiere alcanzar.....	112
Tabla 92. P85. Diseña actividades, según resultados de la evaluación realizada por los docentes	113
Tabla 93. P86. Propone ante cada docente la forma que usted quiere que lo evalúen	113
Tabla 94. P87. Realiza periódicamente su autoevaluación y hace plan de mejoramiento	114
Tabla 95. P88. Investigas sobre el uso y la importancia de las TIC en el proceso educativo ...	114
Tabla 96. P89. Utilizas las herramientas tecnológicas para presentar trabajos, exposiciones, investigaciones y demás actividades propias del proceso de aprendizaje.....	115
Tabla 97. P90. En la universidad lidera procesos para la implementación y utilización de las TIC en las aulas de clase	115

Tabla 98. P91. Utiliza a menudo las tecnologías de la comunicación y la información TIC para mejorar su aprendizaje	116
Tabla 99. P92. Considera que el aprendizaje se mejora utilizando las TIC	116
Tabla 100. Capacidad de Relackionarse Socialmente (1-23) (agrupado)	117
Tabla 101. Capacidad de planificación (24-31) (agrupado)	117
Tabla 102. Capacidad de Creatividad (32-40) (agrupado)	118
Tabla 103. Capacidad trabajo en Equipo (41-47) (agrupado).....	118
Tabla 104. Capacidad de Liderazgo (48-63) (agrupado).....	119
Tabla 105. Capacidad dominio de contenidos (64-67) (agrupado).....	120
Tabla 106. Capacidad de Planeación académica (70-74) (agrupado)	120
Tabla 107. Capacidad pedagógica y didáctica (75-81) (agrupado)	121
Tabla 108. Capacidad evaluación de aprendizaje (82-87) (agrupado)	121
Tabla 109. Capacidad manejo Tic (88-92) (agrupado)	122
Tabla 110. Tabla de contingencia: Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)	124
Tabla 111. Prueba chi-cuadrado, Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)	124
Tabla 112. Tabla de Contingencia, Capacidad Creativa (32-40) (agrupado)) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)	127
Tabla 113. Tabla Prueba chi-cuadrado, Capacidad Creativa (32-40) (agrupado)) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)	128
Tabla 114. Tabla de contingencia Capacidad de planeación (24-31) (agrupado) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)	130
Tabla 115. Prueba Chi-cuadrado de Pearson. Capacidad de planeación (24-31) (agrupado) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)	131
Tabla 116. Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado).....	134
Tabla 117. Prueba Chi-cuadrado. Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado).....	134
Tabla 118. Tabla de contingencia Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) (agrupado) VS. Formación académica (64 - 92) (agrupado)	137
Tabla 119. Prueba Chi cuadrado. Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) (agrupado) VS. Formación académica (64 - 92) (agrupado)	138
Tabla 120. Tabla de contingencia Capacidad de adaptación al medio (1-23) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado).....	141
Tabla 121. Prueba Chi-cuadrado. Capacidad de adaptación al medio (1-23) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado).....	141

Lista de Figuras

PG

Figura 1. Resultados de P1. Identifica las capacidades y las usa para alcanzar sus metas.....	71
Figura 2. Resultados P2. Busca alternativas para alcanzar las metas	71
Figura 3. Resultados P3. Actúa por iniciativa propia haciendo uso de los recursos disponibles	72
Figura 4. Resultados P4. Se le facilita trabajar con los demás.....	72
Figura 5. P5. Se le facilita trabajar en equipo.....	73
Figura 6. Resultados P6. Posee capacidad para Construir redes de apoyo	73
Figura 7. Resultados P7. Comprende y satisface las necesidades de los demás	74
Figura 8. Resultados P8. Influye en el comportamiento de los demás	74
Figura 9. Resultados P9. Da soluciones flexibles a los problemas.....	75
Figura 10. Resultados P10. Realiza periódicamente autoevaluación a las tareas que ejecuta ..	75
Figura 11. Resultados P11. Cumple con los compromisos adquiridos	76
Figura 12. Resultados P12. Elabora planes de mejoramiento.....	76
Figura 13. Resultados P13. Administra racionalmente los recursos	77
Figura 14. Resultados P14. Soluciona satisfactoriamente los problemas	77
Figura 15. Resultados P15. Asume con responsabilidad los resultados obtenidos	78
Figura 16. Resultados P16. Indaga, explora e investiga temas de interés	78
Figura 17. Resultados P17. Aprovecha las nuevas oportunidades de superación	79
Figura 18. Resultados P18. Desarrolla actividades innovadoras	79
Figura 19. Resultados P19. Haces las actividades con disposición	80
Figura 20. Resultados P20. Posee una actitud motivadora para el logro de objetivos trazados	80
Figura 21. Resultados P21. Acepta con responsabilidad los cambios que hay que hacer en la consecución de las metas.....	81
Figura 22. Resultados P22. Tiene capacidad para continuar y seguir adelante a pesar de las dificultades.	81
Figura 23. Resultados P23- Motiva e involucra a los demás en actividades que conlleven a alcanzar metas trazadas	82
Figura 24. Resultados P24. Gestiona el cambio.....	82
Figura 25. Resultados P25. Distribuye óptimamente su tiempo.....	83
Figura 26. Resultados P26. Formula y planea sus actividades.....	83
Figura 27. Resultados P27. Ejecuta las acciones planeadas	84
Figura 28. P28. Evalúa los resultados obtenidos.....	84
Figura 29. Resultados P29. Identifica, calcula y controla los riesgos al emprender sus acciones	85
Figura 30. Resultados P30. Hace bien las cosas	85
Figura 31. Resultados P31. Realiza plan de mejoramiento	86
Figura 32. Resultados P32. Crea nuevas cosas.....	86
Figura 33. Resultados P33. Da nuevos usos a lo ya existente.....	87
Figura 34. Resultados P34. Se interesa por saber cómo funcionan las cosas	87
Figura 35. Resultados P35. Presta atención a lo que otros denominan ideas locas	88

Figura 36. Resultados P36. Busca que tus respuestas sean diferentes a la de los demás.....	88
Figura 37. Resultados P37. Busca perfeccionarse y superarse como persona.....	89
Figura 38. Resultados P38- Tiene una postura flexible para aceptar y proponer cambios.	89
Figura 39. Resultados P39. Reconoce que no hay una única respuesta posible.....	90
Figura 40. Resultados P40. Le gusta innovar.....	90
Figura 41. Resultados P41. Establece relaciones profesionales y de equipo que potencien su actividad.....	91
Figura 42. Resultados P42. Aporta sugerencias, ideas y opiniones en las tareas asignadas	91
Figura 43. Resultados P43. Propicia la conformación de equipos para el desarrollo de proyectos	92
Figura 44. Resultados 44. Considera las contribuciones de los demás en la toma de decisiones	92
Figura 45. Resultados P45. Comparte aprendizajes y recursos con diferentes personas.....	93
Figura 46. Resultados P46. Ofrece apoyo para el trabajo de otros	93
Figura 47. Resultados P47. Acepta críticas constructivas y actúa en consecuencia.	94
Figura 48. Resultados P48. Transmite con sus acciones a los demás los valores, la responsabilidad y el cumplimiento a los compromisos adquiridos.....	94
Figura 49. Resultados P49. Influye positivamente en el comportamiento de los demás y logra que se comprometan con el logro de metas comunes;	95
Figura 50. Resultados P50. Plantea orientaciones convincentes	95
Figura 51. Resultados P51. Expresa expectativas positivas de los demás.....	96
Figura 52. Resultados P52. Demuestra interés por el desarrollo de las personas	96
Figura 53. Resultados P53. Promueve cambios y transformaciones que impulsen el mejoramiento.	97
Figura 54. Resultados P54. Proporciona una forma de actuar y proceder que garantiza mantenerse direccionado hacia los objetivos	97
Figura 55. Resultados P55. Es paciente y no se desespera y continúa trabajando, sobre todo en momentos difíciles.....	98
Figura 56. Resultados P56. Es tolerante frente a los errores	98
Figura 57. P57. Combina adecuadamente los recursos expresivos del lenguaje oral y escrito .	99
Figura 58. Resultados P58. Expresa argumentos de forma clara utilizando el lenguaje verbal .	99
Figura 59. Resultados P59. Escucha con atención y comprende puntos de vista de los demás, demostrando tolerancia frente a diferentes opiniones;	100
Figura 60. Resultados P60. Realiza preguntas claras, concretas y que permiten aclarar una idea o situación.....	100
Figura 61. Resultados P61. Maneja y expresa adecuadamente sus emociones	101
Figura 62. Resultados P62. Identifica y comprende las emociones de los demás;	101
Figura 63. P63. Demuestra habilidades sociales en interacciones profesionales y sociales.	102
Figura 64. P64. Demuestra conocimientos y dominio de los temas estudiados.....	102
Figura 65. Resultados P65. Aplica conocimientos, métodos y estrategias de estudio en los procesos académicos que se desarrollan en su formación.....	103

Figura 66. Resultados P66. Conoce e implementa los lineamientos y las orientaciones curriculares, que el docente le indica.....	103
Figura 67. Resultados P67. Conoce el currículo de cada una de las asignaturas que estudia.	104
Figura 68. Resultados P68. Establece conexiones que articulan su carrera con el sector empresarial.....	104
Figura 69. Resultados P69. Propone y sustenta ante el docente y sus compañeros temas que complementen las temáticas desarrolladas en clase.....	105
Figura 70. Resultados P70. Cuentas con un plan organizado que contenga estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico	105
Figura 71. Resultados P71. Lleva una programación sistemática y optimiza el tiempo diario para cumplir con sus deberes como estudiante.....	106
Figura 72. Resultados P72. Cumple con las reglas, normas y rutinas que la universidad establece en su manual de convivencia.....	106
Figura 73. Resultados P73. Participa activamente en el desarrollo de las actividades curriculares que cada docente planea.....	107
Figura 74. Resultados P74. Participa activamente en las actividades de su interés que la universidad planea cada semestre.....	107
Figura 75. Resultados P75. Entiende las estrategias de aprendizaje que sus docentes utilizan en las aulas de clase	108
Figura 76. Resultados P76. Usa diferentes escenarios y ambientes para potenciar los procesos de su aprendizaje.....	108
Figura 77. Resultados P77. Tiene definido métodos de estudio que le ayudan a potenciar sus aprendizajes.....	109
Figura 78. Resultados P78. Fundamenta teóricamente sus aprendizajes y los pone en práctica en su quehacer cotidiano.....	109
Figura 79. Resultados P79. Expresa a sus docentes las expectativas que usted tiene, acerca de lo que usted quiere aprender en su clase.....	110
Figura 80. Resultados P80. Socializa sus experiencias pedagógicas y produce nuevos materiales para complementar su aprendizaje.....	110
Figura 81. Resultados P81. Reflexiona sistemáticamente sobre su práctica pedagógica y su impacto en el aprendizaje.....	111
Figura 82. Resultados P82. Presenta diferentes métodos, técnicas e instrumentos de evaluación, coherentes con los objetivos de aprendizaje de cada asignatura.....	111
Figura 83. Resultados P83. Presenta sin temor las evaluaciones	112
Figura 84. P84. Tiene definidos con claridad los desempeños que quiere alcanzar	112
Figura 85. Resultados P85. Diseña actividades, según resultados de la evaluación realizada por los docentes	113
Figura 86. Resultados P86. Propone ante cada docente la forma que usted quiere que lo evalúen	113
Figura 87. Resultados P87. Realiza periódicamente su autoevaluación y hace plan de mejoramiento	114
Figura 88. Resultados P88. Investigas sobre el uso y la importancia de las TIC en el proceso educativo	114

Figura 89. P89. Utilizas las herramientas tecnológicas para presentar trabajos, exposiciones, investigaciones y demás actividades propias del proceso de aprendizaje.....	115
Figura 90. Resultados P90. En la universidad lidera procesos para la implementación y utilización de las TIC en las aulas de clase	115
Figura 91. Resultados P91. Utiliza a menudo las tecnologías de la comunicación y la información TIC para mejorar su aprendizaje.....	116
Figura 92. Resultados P92. Considera que el aprendizaje se mejora utilizando las TIC	116
Figura 93. Resultados Capacidad de Relacionarse Socialmente (1-23) (agrupado).....	117
Figura 94. Resultados Capacidad de planificación (24-31) (agrupado)	118
Figura 95. Resultados Capacidad de Creatividad (32-40) (agrupado).....	118
Figura 96. Resultados Capacidad trabajo en Equipo (41-47) (agrupado)	119
Figura 97. Resultados Capacidad de Liderazgo (48-63) (agrupado).....	119
Figura 98. Resultados Capacidad dominio de contenidos (64-67) (agrupado).....	120
Figura 99. Resultados Capacidad de Planeación académica (70-74) (agrupado)	120
Figura 100. Resultados Capacidad pedagógica y didáctica (75-81) (agrupado).....	121
Figura 101. Resultados Capacidad evaluación de aprendizaje (82-87) (agrupado)	121
Figura 102. Resultados Capacidad manejo Tic (88-92) (agrupado).....	122
Figura 103. Resultados	124
Figura 104. Resultados Capacidad Creativa (32-40) (agrupado)) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)	127
Figura 105. Resultados Capacidad de planeación (24-31) (agrupado) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado).....	131
Figura 106. Resultados Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	134
Figura 107. Resultados Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) (agrupado) VS. Formación académica (64 - 92) (agrupado)	138
Figura 108. Resultados Capacidad de adaptación al medio (1-23) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	141

RESUMEN

La presente investigación se hizo con el fin de determinar si existe relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de ingeniería industrial de la universidad santo tomas de Bucaramanga.

Se desarrolló un trabajo de investigación aplicada de tipo descriptivo, con un diseño no experimental, de nivel correlacional, con un enfoque cualitativo y una muestra no probabilística. La población estudio selecciona estuvo representada por los estudiantes de ingeniería industrial de la universidad santo Tomas de Bucaramanga. Para la recolección de la información se utilizó como técnica la encuesta que permitió desarrollar los objetivos planteados. Para validar el contenido de la encuesta se utilizó el coeficiente de Eiken teniendo en cuenta la valoración de jueces, quienes analizaron descriptor por descriptor con respecto a los criterios de pertinencia, relevancia, claridad, redacción y suficiencia. Se obtuvo un coeficiente de V de Aiken de 0.81, constatando que los descriptores que la encuesta tuvieron un alto grado el dominio del contenido que se midió. Para la confiabilidad, se calculó el Alfa de Cronbach con el fin de validar su consistencia interna, su valor fue de 0.971 bastante aceptable, constatando que las preguntas utilizadas en la encuesta son de un alto grado de confiabilidad.

Una vez validada la información recolectada, se agruparon en función de las dimensiones de la variable 1, capacidad emprendedora y de las dimensiones de la variable 2 formación académica y se organizaron en tablas en Excel que facilitaron la tabulación en el programa estadístico SPSS versión 20, que permitió la realización de gráficos, cálculos estadísticos y contrastación de hipótesis, encontrando que si existe relación entre la formación académica y las dimensiones de la capacidad emprendedora (capacidad de planeación, capacidad de manejo de equipos, capacidad, de manejo de tic y capacidad de adaptación al medio). También se encontró que no existe relación entre la formación académica y la capacidad de creatividad.

Palabras claves: Capacidad emprendedora, formación académica, capacidad de creatividad capacidad de planeación, capacidad de manejo de equipos, capacidad, de manejo de tic y capacidad de adaptación al medio.

ABSTRACT

The present investigation was made in order to determine if there is a relationship between the model of academic training and the level of entrepreneurship in the industrial engineering students of the Santo Tomas de Bucaramanga University.

An applied research work of descriptive type was developed, with a non-experimental design, correlational level, with a qualitative approach and a non-probabilistic sample. The selected study population was represented by the industrial engineering students of the Santo Tomas de Bucaramanga university. In order to collect the information, the survey was used as a technique to develop the proposed objectives. To validate the content of the survey, the Eiken coefficient was used, taking into account the evaluation of judges, who analyzed the descriptor by descriptor with respect to the criteria of relevance, relevance, clarity, writing and sufficiency. A coefficient of V of Aiken of 0.81 was obtained, confirming that the descriptors that the survey had a high degree of mastery of the content that was measured. For reliability, the Cronbach's Alpha was calculated in order to validate its internal consistency, its value was 0.971 quite acceptable, confirming that the questions used in the survey are of a high degree of reliability.

Once the collected information was validated, they were grouped according to the dimensions of variable 1, entrepreneurial capacity and the dimensions of the variable 2 academic training and were organized in tables in Excel that facilitated the tabulation in the statistical program SPSS version 20, that allowed the realization of graphs, statistical calculations and hypothesis testing, finding that there is a relationship between academic training and the dimensions of entrepreneurial capacity (planning capacity, capacity for team management, capacity, management of tic and capacity of adaptation to the environment). It was also found that there is no relationship between academic training and creativity.

Keywords: Entrepreneurial capacity, academic training, capacity for creativity, planning capacity, capacity for managing equipment, capacity, management of ICT and ability to adapt to the environment.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación está involucrada con los procesos que un modelo de formación académica ofrece a un estudiante para hacerlo más emprendedor y la eficacia de esta formación depende de las metodologías de enseñanza-aprendizaje, que tenga la universidad. Por lo tanto resulta relevante investigar si existe alguna relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento. Para tal fin se selecciona la población estudio conformada por los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, pues dentro de sus metas esta universidad tiene la de formar ingenieros competentes capaces de cumplir las expectativas de un mundo laboral competitivo

Para realizar esta investigación se tuvo en cuenta, que uno de los objetivos trazados por la universidad Santo Tomas ha sido el de fomentar la cultura emprendedora en sus estudiantes de ingeniería industrial, dándoles a estos no solamente conocimientos científicos, académicos o técnicos, sino también competencias actitudinales de liderazgo, creatividad, investigación, innovación y trabajo en equipo entre otras, que les han permitido adquirir habilidades y destrezas, que los han llevado a hacer competentes. Todo esto ha llevado a los estudiantes a poseer mentalidad emprendedora, dándose el emprendimiento como una opción deseable a nivel profesional, que ha sido capaz además de generar bienestar y riqueza, la mejor prueba de que los conocimientos adquiridos en el aula tienen que ver con la realidad de hoy en día. Esta investigación consta de cinco capítulos.

El capítulo I contiene el planteamiento del problema, donde se describe la realidad problemática, se identifica y formula el problema y los objetivos de la investigación, además se hace la justificación y limitaciones de la investigación.

El capítulo II comprende el Marco teórico que contiene los antecedentes de la investigación referidos a la revisión de investigaciones previas sobre emprendimiento y formación académica. Dentro del marco teórico se continuó con bases teóricas destacándose las definiciones que algunos autores hicieron sobre emprendimiento,

además de una breve historia del emprendimiento en Colombia. Por otra parte se seleccionaron los conceptos y teorías que de alguna forma han influido en la formación académica y en el nivel de emprendimiento de los estudiantes universitarios y que son claves en esta investigación. Se continúa con la base legal que comprende la legislación del emprendimiento en Colombia, la cultura del emprendimiento, el proceso para el fomento del emprendimiento en establecimientos educativos. Se continúa con la formulación de hipótesis, centrado en mirar si existe relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la universidad Santo Tomas de Bucaramanga, y se termina este capítulo con la definición de términos básicos.

El capítulo III contiene la metodología, tipo y nivel de la investigación, diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, descripción de instrumentos, validación de instrumentos y técnicas de procesamiento y análisis de datos.

En el capítulo IV se hace la presentación y análisis de los resultados de la investigación, la contrastación de hipótesis.

En el capítulo V se presentan la Discusión, conclusiones y recomendaciones.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Orlando Meléndez Castellanos, identificado con cedula de ciudadanía número 13922812 expedida en Málaga Colombia; declaro que la presente tesis: “investigación en la universidad Wiener” ha sido realizada por mi persona, utilizando y aplicando la literatura científica referente al tema, precisando la bibliografía mediante las referencias bibliográficas que se consignan al final del trabajo de investigación. En consecuencia, los datos y el contenido, para los efectos legales y académicos que se desprenden de la tesis son y serán de mi entera responsabilidad.



ORLANDO MELENDEZ CASTELLANOS

Cedula: 13922812 expedida en Málaga Colombia

Capítulo I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Uno de los problemas de esta década en Colombia es el desempleo de estudiantes recién egresados, pues una parte de los jóvenes que terminan sus estudios universitarios han optado por buscar un empleo y gran parte de ellos no han encontrado una oportunidad laboral. Otro grupo de recién egresados han optado por crear sus propias empresas, y muy pocos han logrado sostenerse en el mercado. Cuando se indaga sobre el por qué los profesionales recién egresados se les dificulta conseguir trabajo, algunos empresarios manifiestan que estos no poseen las competencias que el sector empresarial necesita, pues no cumplen con sus expectativas.

La falta de habilidades empresariales es una de las causas para que los recién egresados no encuentren trabajo. La Fundación Corona, en el informe de 2015 enunció que una de las competencias que más valoran los empresarios es la capacidad emprendedora. El informe señaló que la falta de competencias emprendedoras justifica el 17 % de los obstáculos para cubrir un puesto de trabajo. Es por ello, que el 57% de las empresas colombianas no encuentran el personal con las competencias que requieren.

La experiencia es la principal razón por la cual los egresados tienen dificultad para ingresar a un empleo. El Ministerio de Educación Nacional (MEN 2014) afirmó que menos de un tercio de los recién graduados han encontrado trabajo en los primeros seis meses y que la falta de habilidades empresariales es una de las causas. El último informe sobre la “Brecha de Competencias en Nuestros Jóvenes”, de la Fundación Corona (2014), enunció que las competencias que más han valorado los empresarios son: formación en valores, principios éticos, capacidad para trabajar en equipo, capacidad para adaptarse a los cambios, disposición para aprender, mantenerse actualizado y capacidad para utilizar herramientas informáticas.

Por otra parte la realidad educativa ha influido directamente en la realidad económica y empresarial que actualmente se vive en Colombia y las universidades han prestado poco apoyo a las empresas y los profesionales que forman no son tan emprendedores, por lo tanto esto hace necesario que se le dé importancia al recurso humano que se está formando ya que su rendimiento depende de sus competencias que desarrolle,

convirtiéndose esta en uno de los elementos fundamentales para garantizar la supervivencia de una empresa, es por eso que las universidades deben preocuparse por formar un estudiante que mejore su capacidades de relacionarse socialmente, su capacidad de realización personal, su capacidad de planeación, su capacidad de creatividad, su capacidad de trabajo en equipo, su capacidad de liderazgo y su capacidad de comunicación y relaciones interpersonales.

Patricia Fuel (2014) en su artículo "La academia y su rol en la formación de los emprendedores manifiesta que la academia en la formación del emprendedor tiene un papel importante, que es traducida en una inversión en la medida que el estudiante va adquiriendo no solamente conocimientos científicos, académicos o técnicos, sino que realmente hay una formación en competencias que le permiten saber qué hacer con el conocimiento adquirido. Por tal razón el gobierno colombiano viene valorando y priorizando como estrategia socioeconómica el impulso de las acciones emprendedoras que se deben impulsar en los niveles de escolaridad. Es por esta razón que las instituciones educativas y universidades han ido implementado en sus currículos la cátedra de emprendimiento.

La sociedad actual valora y prioriza como estrategia socioeconómica el impulso de las acciones de los emprendedores y si son de nivel escolar con mayor razón. De hecho, la actividad generada por un emprendedor en un proyecto o negocio es fundamental para el desarrollo tanto social como económico. Sin embargo, la tendencia de los escolares a escoger el autoempleo, como un futuro proyecto profesional está todavía en sus inicios. Es así que la universidad, se enfrenta hoy a una a retos educativos y en cambios en la formación universitaria, donde es necesario que los profesionales universitarios tengan entre sus metas el desarrollo de una cultura emprendedora.

El emprendimiento en los últimos años se ha convertido en la base del desarrollo y crecimiento de un país y por eso debe ir ligado a la formación académica de los estudiantes universitarios ya que las universidades tienen bajo su responsabilidad la preparación de alumnos capaces de enfrentarse y competir con un mercado laboral demasiado competitivo, logrando utilizar las herramientas dadas para aportar al desarrollo económico y social de un país.

Las universidades deben ser estimuladas y asistidas para que adopten un papel clave en el campo de la promoción del desarrollo emprendedor, tal como lo observa a nivel internacional (Rodríguez, 2009), el sistema educativo terciario puede aportar tanto competencias como un acercamiento a las empresas. La educación en espíritu empresarial combinada con los programas públicos de investigación reúne los ingredientes necesarios para unir la excelencia científica a la comercialización de los resultados.

En Colombia las empresas están enfrentando un proceso de globalización cada vez más exigente, los clientes exigen más y son complejos, la tecnología y el manejo de la información cambia con gran rapidez, los tratados de libre comercio, la emergencia de los bloques económicos, afectan el que hacer de las organizaciones empresariales. Por tal razón las universidades deben implementar modelos de formación académica que dinamicen las capacidades emprendedoras de sus estudiantes.

1.2 Identificación y formulación del problema

Formulación de la pregunta general y las preguntas específicas del problema de investigación en coherencia con el problema planteado y pertinente al tema definido.

1.2.1 Problema general.

¿Existe relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cuáles son las dimensiones de la formación académica en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga?
- ¿Cuáles son las dimensiones de la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga?
- ¿Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga?

- ¿Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga?
- ¿Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga?
- ¿Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad del manejo de las TIC en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga?
- ¿Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga?
- ¿Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de adaptación al medio en el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar las dimensiones de la formación académica en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga.
- Identificar las dimensiones de la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga.
- Determinar la relación que existe entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga.

- Determinar la relación que existe entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga.
- Determinar la relación que existe entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga.
- Determinar la relación que existe entre el modelo de formación académica y la capacidad de manejo del tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga.
- Determinar la relación que existe entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga.
- Determinar la relación que existe entre el modelo de formación académica y la capacidad de adaptación al medio en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga.

1.4 Justificación y Viabilidad de la investigación:

Según la ley de emprendimiento 1014 (2006), el emprendimiento es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad". En otras palabras, el emprendimiento es una característica especial de las personas que le generan habilidades y aptitudes que le permiten desempeñarse mejor en su vida laboral, bien empleándose o creando su propia empresa. Aunque este tema ha estado presente a lo largo de la historia mundial, es en las últimas décadas en las cuales ha tomado fuerza en Colombia, convirtiéndose en un gran reto para el gobierno y en especial para el sector educativo, que en todos sus niveles, básica primaria, básica secundaria, media técnica, tecnológica y profesional, tiene que formar estudiantes emprendedores.

El gobierno Colombiano se ha dado cuenta que el emprendimiento es uno de los mejores caminos para crecer económicamente una persona, una organización y, en sentido más amplio, un país, el cambio de una sociedad de empleados a una sociedad de

empresarios, buscando reducir el índice de desempleo y mejorando el nivel de vida de sus ciudadanos. Por tal motivo, el gobierno Colombiano ha decidido enfocar sus esfuerzos en apoyar estas prácticas, las cuáles le dan dinamismo a la economía, ya que según autores entre los que se destaca Rodrigo Varela (2001) “las empresas y los nuevos negocios son las máquinas del crecimiento en la economía moderna”. Entendiéndose así el dinamismo del entorno y la necesidad de estrechar lazos entre los entes educativos, el sistema productivo y el gobierno Colombiano, que les permita encaminar políticas hacia la mejora del nivel de emprendimiento de sus estudiantes, donde las instituciones educativas en especial las universidades deben implementar un modelo de formación académica, que ayude a sus estudiantes a alcanzar una alta capacidad emprendedora que les ayude a ser más competentes en su vida laboral y también poder aprovechar las oportunidades que ofrezca el gobierno u otras entidades, para impulsar la creación de empresa. Actualmente los aprendices, practicantes universitarios o profesionales pueden concursar con una idea de negocios y el fondo emprender, les financia en su totalidad el proyecto.

Muchas universidades alrededor del mundo y en Colombia, han venido incluyendo como tema esencial en la formación adecuada de sus alumnos, el emprendimiento, brindándoles las herramientas para aprender haciendo, saber manejar, asumir riesgos, enfrentar y superar los retos. Incluso, la creación de empresas ha sido añadida como una alternativa principal en la lista de opciones de los talleres de grado, y se espera que sea uno de los más demandados por los estudiantes. De igual manera, la ley de emprendimiento 1014, ha definido entre sus objetivos el de promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país.

Olmos R y Sastre M (2007) Concluyeron que las universidades deben cumplir el papel como incubadoras de ideas de negocio y además deben incentivar la actitud emprendedora entre sus estudiantes a través de la organización de sus estudios, definiendo un modelo de formación académica que les permita sus estudiantes mejorar su nivel de emprendimiento.

Para cumplir la meta que Colombia tiene para el 2030, el de ser el tercer país latino en competitividad, se hace indispensable que el sector educativo logre que sus

universidades implementen un modelo de formación académica que tenga una relación significativa con el nivel de emprendimiento de sus estudiantes.

1.5 Limitaciones de la investigación

- El tiempo para el desarrollo de la investigación fue muy corto,
- Por muchos compromisos en la parte laboral, poco tiempo para realizar la tesis,
- Falta de recursos económicos impidió la participación de unos expertos de alto nivel,
- Falta de acompañamiento presencial en el proceso de la realización de la investigación,
- El cambio de tutores en los seminarios de tesis I, II y III,
- Al inicio poca colaboración de los directivos de la facultad de ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga para aplicar la encuesta.
- Poca disponibilidad de los estudiantes de ingeniería industrial para contestar las encuestas,
- Dificultad en las comunicaciones con el asesor de la tesis,
- Poco conocimiento en el manejo del programa estadístico SPSS. Se dedicó mucho tiempo para aprender a utilizarlo,
- Poco material optimo disponible para soportar la investigación

Capítulo II: MARCO TEORICO

1.6 Antecedentes de la Investigación

1.6.1 En el ámbito Internacional

Clotilde Numancia y Osorio de La Peña. Estilos de aprendizaje en el desarrollo de capacidades de emprendimiento en estudiantes de secundaria (2013). Los autores analizaron el caso de los estilos de aprendizaje en el desarrollo de capacidades de emprendimiento en estudiantes de secundaria del Colegio Parroquial San Norberto del distrito de La Victoria en el período comprendido al año 2011; este tema se constituyó como factor importante al interior de las instituciones educativas y resulto imprescindible el estudio que hicieron de esta problemática, pues la sociedad valora y prioriza como estrategia socioeconómica el impulso de las acciones de los emprendedores sobre todo cuando son de nivel escolar. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación con un nivel de significancia del 5% y utilizando el coeficiente de correlación Chi-cuadrado de Pearson los autores concluyeron que los estilos de aprendizaje si han influido en el desarrollo de las capacidades de emprendimiento de los alumnos del Colegio Parroquial San Norberto, Urb. Santa Catalina, Distrito de La Victoria. También el nivel de emprendimiento fue alto en la mayoría de alumnos. Así esta investigación permitió comprobar que si existe una estrecha relación entre el estilo de aprendizaje divergente y la capacidad de emprendimiento en los alumnos del Colegio Parroquial San Norberto, Urb. Santa Catalina, Distrito de La Victoria. Se relaciona con el actual estudio, dado que en esta se busca determinar si existe relación entre la formación académica y el nivel de emprendimiento de los estudiantes de ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

Roberto Espíritu Olmos y Miguel Ángel Sastre Castillo. La actitud emprendedora durante la vida académica de los estudiantes universitarios (2007). Concluyeron que las universidades si están cumpliendo el papel como incubadoras de ideas de negocio y además están incentivando la actitud emprendedora entre sus estudiantes a través de la organización de sus estudios y las medidas específicas que empiezan. Se relaciona con la actual investigación dado que uno de los objetivos específicos de esta es determinar

si existe relación entre formación académica y la capacidad emprendedora de la población seleccionada

Alejandro E. Loli , Edwin Dextre J., Javier Del Carpio G. y Elsa La Jara G. Actitudes de creatividad y emprendimiento en estudiantes de la Universidad Nacional de Ingeniería y su relación con algunas variables socio demográficas (2010). Concluyen que la mayoría de los estudiantes universitarios tienen una actitud positiva hacia la creatividad y el emprendimiento. Así mismo, la correlación entre la creatividad y los componentes del emprendimiento da como resultado una asociación significativa y positiva. Además sobre las variables demográficas y sociales y su relación con los niveles del emprendimiento que puede ser bajo, normal y alto, existe una diferencia significativa de acuerdo a los ciclos de estudio en los que los universitarios se encuentran. Se tiene además que la experiencia laboral, la intención de desarrollar un negocio y la necesidad de asistencia financiera, permiten argumentar diferencias de percepción en los niveles de creatividad y el emprendimiento. Se relaciona con la actual investigación dado que uno de los objetivos específicos de esta es determinar si existe relación entre formación académica y la capacidad de creatividad de los estudiantes de ingeniería industrial de la USTA Bucaramanga.

Oscar Tinoco Gómez. Medición de la capacidad emprendedora de ingresantes a la facultad de ingeniería industrial de la UNMSM (2008). El propósito de la investigación fue determinar la capacidad de emprendimiento de los alumnos que ingresaron a la facultad de ingeniería industrial del año 2008 utilizando la habilidad emprendedora, validada por Flores (UIGV,2003). El autor analizo los factores que marcaron diferencias en la capacidad emprendedora, tales como el tipo de preparación para acceder a la universidad, el género o la procedencia de colegio de secundaria y concluyo que los estudiantes sujetos de estudio, de acuerdo al instrumento utilizado, presentaron una habilidad emprendedora alta. Se relaciona con la actual investigación dado que uno de los objetivos específicos de esta es determinar las dimensiones de la capacidad emprendedora para medir el nivel de emprendimiento de los estudiantes de ingeniería industrial de la USTA Bucaramanga

Francisco José González Domínguez. Incidencia del Marco Institucional en la Capacidad Emprendedora de los Jóvenes empresarios de Andalucía (2004). En este trabajo de investigación el autor plantea y contrasta una serie de hipótesis acerca de cómo valoran los jóvenes empresarios andaluces su capacidad emprendedora y cómo valoran e incide en ésta el marco institucional andaluz. Para ello el autor tomo como referente teórico la Teoría Institucional de North y el modelo de análisis del Proyecto GEM (Global Entrepreneurship Monitor) de la Babson college y la London Busines Schooll. Los resultados de dichos análisis concluyeron que los emprendedores andaluces poseen una reducida dimensión en la creación de empresas y además existe incidencia del marco institucional en la capacidad emprendedora de los andaluces. Se relaciona con la actual investigación dado que uno de los objetivos específicos de esta es determinar las dimensiones de la capacidad emprendedora para medir el nivel de emprendimiento de los estudiantes de ingeniería industrial de la USTA Bucaramanga

Ana María Rusque. Capacidad emprendedora y capital social (2005). Esta investigación contrasto la relación existente entre datos obtenidos de estudiantes participantes de un curso de desarrollo emprendedor de la Escuela de Sociología de la UCV, donde estos manifiestan poseer una concepción restringida del emprendimiento enfocada básicamente sobre una concepción individualista del éxito económico. Por otra parte el autor propuso incorporar el tema del capital social discutido hace años por los organismos internacionales, como un mecanismo valido para sensibilizar a los estudiantes sobre la responsabilidad social del empresario, que va más allá de la actividad individual, para ubicarse en aspectos de bienestar común, concluyendo que es necesario un cambio importante de actitud hacia el empresariado, donde sus empresas pasan a ser actores sociales responsables y relevantes en el resultado del desarrollo del país a la par con los otros poderes institucionales, como es el Estado y el papel que este debe desempeñar en la formación de futuros empresarios. Se relaciona con la actual investigación dado que uno de los objetivos específicos de esta es determinar las dimensiones de la capacidad emprendedora con sus descriptores que permitan analizar

el nivel de emprendimiento en los estudiantes de ingeniería industrial de la USTA Bucaramanga

Catherine Krauss. Actitudes emprendedoras de los estudiantes universitarios (2011). Esta investigación analizó las actitudes emprendedoras de los estudiantes y su evolución desde que ingresan a la universidad y tres años después de experiencia académica. Se consideraron las actitudes de aceptación al riesgo, control interno percibido, necesidad de logro, autoestima e innovación. El autor concluyó que la única forma en que se puede desarrollar el emprendimiento es aprender haciendo y aprender emprendiendo, porque para formar emprendedores hay que potencializar las actitudes emprendedoras, desarrollar la inteligencia emocional, y educar por competencias. Los resultados obtenidos muestran que se debe realizar mayor énfasis en emprendimiento para los estudiantes de la licenciatura en Dirección de Empresas compuesta por asignaturas obligatorias como: Desarrollo de Habilidades Emprendedoras, Empresas Familiares, Creatividad e Innovación, Emprendimiento. Se relaciona con la actual investigación dado que uno de los objetivos específicos de esta es determinar las dimensiones de la capacidad emprendedora con sus descriptores que permitan analizar el nivel de emprendimiento en los estudiantes de ingeniería industrial de la USTA Bucaramanga, para posteriormente analizar si existe relación entre la capacidad emprendedora y cada una de sus dimensiones con la formación académica

Marcelo Angulo, Marlena Norvina. En su investigación "Aplicación del método lúdico y su relación con la enseñanza - aprendizaje de habilidades psicomotrices en estudiantes universitarios de Educación Física y Deportes - UNJFSC (2014). determinaron la relación existente entre la aplicación del método lúdico y su relación con la enseñanza - aprendizaje de habilidades psicomotrices en estudiantes universitarios de educación física y deportes- unjpsc- 2014, con el fin de analizar las habilidades psicomotrices y con ello la calidad académica de los estudiantes en la Institución académica, estableciendo un modelo educativo que oriente la enseñanza-aprendizaje en el desarrollo psicomotor de los futuros profesionales en el sector educación, por ello es necesario entender que la calidad emerge de la atención en la eficiencia y eficacia que se le impone a la

formación de educadores en el ámbito universitario y ello se da a través de un paradigma pedagógico orientado al método lúdico, ya que los jóvenes de hoy aprenden y adquieren habilidades jugando, además que este estudio está articulado a la realidad nacional e internacional, además de responder a un modelo educativo que sustenta el desarrollo personal, profesional y social. Se relaciona con la actual investigación dado que uno de los objetivos específicos de esta es determinar las dimensiones de la formación académica con sus descriptores que permitan analizar la actividad académica en los estudiantes de ingeniería industrial de la USTA Bucaramanga

Olber E. Arango Tobón, Sandra J. Clavijo Zapata, Isabel C. Puerta Lopera y José W. Sánchez Duque. Formación académica, valores, empatía y comportamientos socialmente responsables en estudiantes universitarios (2014). El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación entre la formación académica, la empatía, los valores y comportamientos socialmente responsables de estudiantes de primero, quinto y décimo semestres de varios programas académicos de la Fundación Universitaria Luis Amigó. Según los resultados de esta investigación, los autores concluyeron que la formación académica proporciona cierto desarrollo y consolidación de comportamientos socialmente responsables en los estudiantes que conformaron universitarios. Los autores citan a Martí (2011) que dice: “según los resultados de la presente investigación, el perfil de los estudiantes de los últimos semestres se dirige al desarrollo de comportamientos socialmente responsables, que se manifiestan de manera consciente, de procesos emocionales y cognitivos modulados por un adecuado desarrollo de sus mecanismos empáticos, preocupados por los demás y capaces de tomar la perspectiva del otro”. Se relaciona con la actual investigación dado que uno de los objetivos específicos de esta es determinar las dimensiones de la formación académica con sus descriptores que permitirán analizar cada uno de los niveles que alcanzan los estudiantes de ingeniería industrial de la USTA Bucaramanga en las principales actividades académicas. (Capacidad en el dominio de contenidos, capacidad de la planeación y organización académica, capacidad pedagógica y didáctica, capacidad de evaluación del aprendizaje y capacidad en el manejo de las tic)

Enrique Alejandro Barbachán Ruales. Preferencias cerebrales, capacidades emprendedoras y personalidad eficaz en estudiantes del primer año de la Universidad Nacional de Educación, 2010 (2012). Los resultados de esta investigación demuestran que las preferencias cerebrales, las capacidades emprendedoras y la personalidad eficaz se encuentran relacionadas significativamente en los estudiantes del primer año de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Además las capacidades emprendedoras se relacionan significativamente con la personalidad eficaz en estos estudiantes.

Mario Aurelio Coyla Zela. Curriculum por competencias y desempeño laboral de los egresados de la escuela profesional de administración de la Universidad Nacional del Altiplano (2008). Analiza las habilidades que deben desarrollar los estudiantes universitarios de acuerdo a la exigencia laboral del mercado y la complementación de su formación para un ingresar a una empresa. El autor concluyo que, la adquisición de habilidades y competencias en la formación profesional adquiridas según los planes curriculares tuvieron un promedio insuficiente, y que de acuerdo a los resultados, se puede afirmar que los egresados de la escuela profesional de administración no han adquirido las competencias predeterminadas en la planificación curricular y su nivel fu insuficiente en relación con el nivel de conocimientos exigidos en sus planes curriculares. En general se necesita mejores niveles de rendimiento académico para responder con mayor eficiencia a las exigencias de los planes curriculares, porque tampoco hay una adecuada preparación en formación general previa. En general los egresados consideran que las asignaturas no se encuentran estructuradas e integradas, que en el plan de estudios se prioriza más la teoría que la práctica, situación que no es favorable al logro de una formación de calidad para el ejercicio gerencial, para la asesoría y consultoría empresarial y menos para mejorar el nivel de emprendimiento. Se relaciona con el actual estudio, dado que en esta se busca determinar si existe relación entre la formación académica y el nivel de emprendimiento de los estudiantes de ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga y entre los objetivos específicos está el de

determinar las dimensiones de la capacidad emprendedora y las dimensiones de la formación académica.

Cesar Luis Olivares Berger. La enseñanza de la metodología de la investigación, el desarrollo de tesis y la producción de artículos científicos en la Facultad de Odontología (2014). La presente investigación se refirió a estudiantes de pregrado que no quieren cumplir todos los requisitos para obtener su título, este fenómeno se conoce como el síndrome “todo menos tesis”. El abandono tiene como causa la incapacidad de llevar a cabo un proceso exitoso de investigación y de producir los tipos de documentos exigidos, esto ha sido consecuencia de la forma como se aborda la enseñanza de la investigación y la forma como se realiza su respectivo acompañamiento, en la universidad. Esto ha identificado la necesidad de cambiar y transformar el proceso de enseñanza de la investigación. Esta investigación tiene como propósito dar a conocer algunas propuestas que permitan mejorar la enseñanza de la investigación y su acompañamiento, dirigida a docentes de investigación, en cualquiera de sus variantes y denominaciones de los estudios del pregrado y postgrado, a tutores, asesores y jurados potenciales en el proceso de grados y títulos. En esta investigación el autor se basó en la teoría constructivista que hace referencia al proceso de inter aprendizaje pues favorece el surgimiento de los valores en el estudiantes, además tuvo en cuenta el modelo psicolingüístico de la lectura y la escritura. Partió de la idea de enseñar a investigar investigando, con propósitos claros, en contextos reales, con el propósito de contribuir con el desarrollo de problemas de la sociedad. Igualmente, en esta investigación se resalta la importancia del acompañamiento basado en la capacidad de respeto y responsabilidad para lograr la formación de investigadores.

1.6.2 En el ámbito Nacional

Emilse Durán Aponte y Diana Arias Gómez. Intención emprendedora en estudiantes universitarios: integración de factores cognitivos y socio-personales (2015). En esta investigación los autores analizaron la existencia o no de relación entre la intención emprendedora y un conjunto de variables cognitivas en estudiantes universitarios: autoeficacia emprendedora, actitud emprendedora y estilo emocional y variables socio-

personales como sexo, experiencia laboral, trabajar actualmente, poseer una empresa familiar, vivir con padres o no. El resultado de la investigación arroja una alta autoeficacia para el liderazgo de recursos claves y un bajo estilo emocional que contribuyen con la intención de emprender. Estos resultados fueron analizados en el contexto latinoamericano y se recomendó que el énfasis que se hace en la formación de futuros profesionales universitarios debe orientarse a emprender y que esta temática debe contemplarse en el currículo universitario. Se relaciona con la investigación que se está realizando, ya que se obtienen resultados de cada uno de los descriptores de cada dimensión de las variables formación académica y capacidad emprendedora que ayudaran a definir un modelo de formación académica que permita mejorar el nivel de emprendimiento de la población estudio, además se busca determinar si existe relación entre la formación académica y el nivel de emprendimiento de los estudiantes de ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, buscando que la catedra de emprendimiento haga parte del pensum académico universitario

Flor Ángela Marulanda Valencia, Una contribución a la comprensión de las motivaciones del emprendedor y su conexión con el emprendimiento MIPES del Valle de Aburrá (2015). Esta investigación tuvo como propósito destacar el valor del individuo en el proceso emprendedor, haciendo especial énfasis en las motivaciones que lo llevan a convertirlo. Como resultado, encontró que los factores: como cumplir un sueño, crecimiento personal, alcanzar nuevos retos y la necesidad de independencia y autonomía fueron los más importantes para tomar su decisión de ser emprendedores. Constatando que los desarrollos teóricos que ubican a los motivadores personales como los más importantes en el proceso de creación de empresa, a la vez que se objetan los que dan preponderancia a los aspectos económicos. Concluye el autor manifestando que quienes deciden convertirse en emprendedores con limitaciones de capital como son los que participan en el programa MIPES son personas maduras, han acumulado experiencias y conocimientos a nivel profesional y disfrutan la independencia que les brinda el ser administradores de su propia empresa. Situación a la que llegaron en busca de crecimiento y autorrealización. Se relaciona con la investigación que se está realizando, ya que se obtienen resultados de cada uno de los descriptores de cada

dimensión de las variables formación académica y capacidad emprendedora que ayudaran a identificar el nivel de sus actitudes en la actividad académica y en la capacidad emprendedora.

Edwin Tarapuez Chamorro, E., Hugo Osorio Ceballos, & Juan José Botero Villa. Política de emprendimiento en Colombia, 2002-2010 (2013)". Determinaron, bajo el enfoque de políticas públicas, los principales factores que condujeron a la implementación de una política de emprendimiento en Colombia en el período 2002–2010, resaltando el papel del Servicio Nacional de Aprendizaje Sena y las universidades. En el caso de Colombia, el sector educativo y el sector productivo los fueron los dos sectores de mayor influencia para incluir el emprendimiento en la agenda de gobierno en el período 2002-2010. Aunque el tema era relativamente nuevo en el período analizado, se alcanzó una experiencia importante en investigación, eventos académicos y formación curricular y extracurricular de emprendedores en el sector educativo. Este factor, unido al conocimiento práctico de la gestión empresarial de los empresarios, la cercanía de los gremios con instancias estratégicas como el SENA y el dinamismo inicial de las incubadoras de empresas generaron un ambiente ideal para influir en la inclusión del emprendimiento en la agenda de gobierno en el período 2002-2010. Se relaciona con la actual investigación dado que la falta de competencias emprendedoras en los estudiantes universitarios se soluciona implementando la cultura del emprendimiento en el pensum académico de la universidad, como ya existe en los colegios según la ley 1014 de 2006

Sorangela Beltrán Miranda "Apropiación pedagógica de las tecnologías por parte de los maestros de las escuelas públicas bogotanas (2014). Concluye manifestando que la tarea de la institución educativa, no es centrarse en la transmisión de los conocimientos, sino centrarse en educar en forma autónoma con mentalidad abierta, crítica, reflexiva y transformadora, logrando que las comunidades educativas adquieran una comprensión sobre sí mismas y sobre su entorno, además la escuela debe ver las tecnologías más allá de una visión reduccionista e instrumental, para percibir las como ayudas complementarias que contribuyen a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje,

potenciando el trabajo colaborativo y en equipo y las nuevas maneras de acceder, transformando y generando conocimientos sustentados en el diálogo de saberes y la capacidad de reflexionar críticamente sobre ellos, es así que las tecnologías se convierten en productos culturales, que ayudan a mejorar los procesos de formación integral, reconociendo las formas emergentes de pensamiento, comunicando los nuevos lenguajes y las distintas formas de socialización, que configuran las nuevas maneras de comprender y desenvolverse en el mundo contemporáneo. Se relaciona con la actual investigación ya que uno de los objetivos específicos es determinar las dimensiones de la capacidad emprendedora que ayudaron a medir el nivel de emprendimiento de los estudiantes de ingeniería industrial de la USTA Bucaramanga.

Faustino Peña Rodríguez. En su investigación “Distribución social del capital escolar en Colombia (2012). Concluye diciendo que el análisis social de la educación en Colombia permite ver cambios que hacen referencia a aperturas sociales y culturales así como aspectos que se mantienen o se han acrecentado. Colombia ha implementado una educación diferenciada y diferenciadora que ha conducido a una sociedad cerrada, clasista, desigual e inequitativa, donde la educación se plantea como la alternativa para que la población en general se forme y así logre mejores condiciones de vida. Sin embargo, a lo largo de estas décadas se ha visto incremento en la población escolar pero las diferencias no ceden, ya que se presentan muchas diferencias culturales, sociales y económicas donde el progreso económico, se debe a la caza de oportunidades y no como producto de proyectos sociales liderados por el Estado. Se relaciona con la actual investigación ya que uno de los objetivos específicos es determinar las dimensiones de la formación académica que ayudaron a medir el nivel en las actividades académicas realizadas por los estudiantes de ingeniería industrial de la USTA Bucaramanga.

Katherine Pineda Márquez, María Eugenia Morales Rubiano y María Carolina Ortiz Riaga. Modelos y mecanismos de interacción universidad-empresa-Estado: retos para las universidades colombianas (2011). Buscaron analizar las interacciones entre las universidades y el entorno, sobre todo en el marco de la nueva economía, donde se toma el conocimiento como factor estratégico para la generación de riqueza, y a las

universidades como las organizaciones que deben producirlo. El objeto de esta investigación fue presentar una revisión de literatura alrededor de los principales modelos y mecanismos de interacción Universidad-entorno, con el fin de identificar algunos retos para las universidades colombianas. Se concluyó que es importante fomentar la cultura empresarial en las universidades, de manera que se amplíe la intención de crear empresa entre los estudiantes, y no solo la vocación de emplearse. Esta necesidad se ve reflejada en la alta tasa de desempleo entre los jóvenes en Colombia, la cual se podría reducir con las iniciativas empresariales desde las universidades. La investigación que se está realizando también concluye que es importante que las universidades en Colombia deben implementar en su pensum académico la cultura del emprendimiento para que sus estudiantes adquieran competencias empresariales, que es lo que están solicitando los empresarios

1.7 Bases teóricas

Se parte de que el emprendimiento apareció, desde el momento que el hombre empezó a asumir riesgos con el objetivo de generar nuevas oportunidades de crecimiento económico que le brinden una mejor calidad de vida para él y su familia.

Con el fin de entender mejor el concepto de emprendimiento tuvieron en cuenta algunas definiciones sobre emprendimiento, que algunos autores definieron.

Según Hoselitz (1951), emprendimiento viene de la palabra francesa *entreprendre* que significa “hacer algo”, y una persona activa era emprendedora cuando conseguía las cosas haciéndolas. Para Hoselitz El emprendimiento empresarial es un fenómeno práctico, sencillo y complejo, que debe tener toda persona para mejorar las condiciones de vida de la sociedad, es decir, es un reto en la evolución de cada etapa de la empresa teniendo en cuenta todas las características personales, sociales, políticas, costumbres, culturas, entre otras.

Para Schumpeter (1961) la persona emprendedora es la que pone en movimiento sus ideas de negocio y las hace rentables, convirtiéndose en un agente creativo que rompe ciclos ajustados del mercado; en efecto, Schumpeter fue el primer economista que dirigió su atención hacia el emprendimiento, la innovación y el riesgo. El emprendimiento es el

suceso de concebir ganancias que lleva a las personas a regirse por un “espíritu emprendedor para que la actividad económica de su empresa sea exitosa, haciendo evolucionar los escenarios existentes, con el fin de prevalecer en medio de situaciones problemáticas, rompiendo de esta manera las costumbres y monotonías; para ir contra la corriente, creando de esta manera cosas innovadoras, que conllevan a caracterizar a estos emprendedores como héroes.

El Global Entrepreneurship (1999) definió al emprendedor como una persona o grupo de personas capaces de identificar la oportunidad y asumen los riesgos existentes para penetrar nuevos mercados, diseñar nuevos productos y desarrollar procesos innovadores.

La innovación está siempre asociada con el emprendimiento y por ello los empresarios pequeños, medianos y grandes tienen algo fundamental; la vocación de la innovación para llegar a ser emprendedores exitosos.

En las últimas décadas ha acontecido una evolución en la economía mundial, pasando del capitalismo administrativo al capitalismo emprendedor, donde el emprendimiento es un elemento fundamental para el progreso financiero. Dentro de este contexto las empresas que no van al ritmo de los diferentes cambios son las que no tienen soluciones innovadoras para sus clientes. Esta visión de cambio tiene alcances muy profundos para la política pública y la estrategia empresarial, es decir las decisiones políticas dentro de una economía de emprendimiento e innovación.

Para Varela, (2001) el espíritu empresarial llega a desempeñar un papel básico en todo proceso de crecimiento humano y social, este espíritu emprendedor es el responsable de sacar a la persona de su estado primitivo proporcionándole herramientas que le permiten hacer su trabajo más fácil. Además Varela fue responsable de la creación de grandes culturas existente a lo largo de una historia, que han generado un nuevo desarrollo. Este autor fue responsable de los grandes movimientos religiosos, artísticos y científicos, encargados de vencer sistemas políticos que durante años trataron de acabar el espíritu empresarial existente en los seres humanos.

Simmons (1971) las claves del éxito emprendedor, están dadas por tres elementos: La oportunidad, los recursos y el equipo. Cuando estos factores se combinan originan un equilibrio de manera que la oportunidad de mercado identificada es aprovechada con la provisión de los recursos adecuados, lo cual se logra si el equipo emprendedor trabaja de manera efectiva.

De acuerdo a las teorías de cada autor se observan elementos esenciales que hacen parte del emprendimiento tales como nivel económico, empresa y personas, los cuales se deben interrelacionar de manera óptima. En el nivel económico se encuentran las siguientes variables: el grado de desarrollo económico, tamaño de los mercados, garantías a nivel de empresa, innovación de las tecnologías, diversidad de personas, según sus características, sexo, costumbres, educación, etc), en el segundo se encuentra, la misión, visión de la empresa o mercado, recursos y capacidad innovadora, cultura organizacional abierta e innovadora, y gobierno corporativo, y en tercer lugar están el nivel de educación, desarrollo de habilidades, capacidad para identificar oportunidades, la preferencia individual por el riesgo, y las características psicológicas de los individuos.

El emprendimiento es una condición primordial hacia dos puntos clave en cualquier negocio, los cuales se identifica así:

a) la identificación de oportunidades

b) la toma de riesgos por parte de los individuos, en organizaciones de todos los tamaños.

Teniendo en cuenta lo anterior existe una palabra primordial en este proceso que es: La innovación el cual consiste en el progreso de diferentes bienes o productos, servicios y parámetros de negocios que forman valores agregados a las organizaciones y está intrínsecamente adherida con el crecimiento económico, el volumen, la interacción de la oferta y la demanda para fijar los precios en el mercado; la búsqueda deliberada de un plan de acción que desarrolle la ventaja competitiva de una empresa y la acentúe, de forma que ésta logre crecer y expandir su mercado reduciendo la competencia; identificando lo que el comprador necesita o inclusive el vendedor lo hace ver como una necesidad para cada consumidor.

La formación académica recibida por cada persona ayuda a identificar más las oportunidades empresariales que se dan en los distintos mercados locales, nacionales e

internacionales donde se gestionan procesos para mantener un flujo de productos existentes o la incursión de nuevos productos y servicios, sobre todo en aquellos mercados de los países donde Colombia ha firmado el tratado de libre comercio.

A través del tiempo se ha venido realizando innovaciones en todos los campos educativos, sociales, industriales, textiles, deportivos, culturales, tecnológicos, entre otros; aunque no se sabe con exactitud desde que fecha ha habido un impacto de emprendimiento y la innovación sobre los negocios, de manera rápida pero se presume que ha sido desde hace 20 años, alcanzando retos muchas veces muy altos para Colombia, teniéndose en cuenta que se debe mirar la panorámica internacional para poder competir.

Aunque se debe destacar que Colombia es un país muy versátil en todos sus campos, no puede llegar a competir con industrias o mercados con tecnologías de punta e inclusive con capital más sostenible, debido a que en muchos casos los recursos provienen de préstamos y estos intereses tan altos son los que muchas veces no permiten la rentabilidad proyectada.

Comparando a Colombia con los países más industrializados y las tres variables que se mencionaron en el ámbito internacional sobre el nivel macro, el nivel de las empresas y el nivel de los individuos, se puede decir que en Colombia existe una economía fuerte en su dinámica empresarial, pues la tasa de creación de empresas es bastante alta; lo que indica que Colombia tiene muchos puntos a su favor, pero observando el punto central que es la innovación es donde se evidencia un bajonazo muy grande para la sostenibilidad de las empresas. Es de ahí que se debe realizar un giro muy grande desde la perspectiva de la educación debido a que se debe formar y forjar desde muy temprana edad la palabra emprendimiento en cada área y de esta manera fortalecer los otros factores que ya tiene un alto índice, por lo anterior es necesario estampar unas modificaciones estructurales a la plataforma de las empresas. Existen variables muy contundentes como son educación, inversión extranjera, política comercial, avances en ciencia y tecnología, el cual Colombia debe realizar un mejor impulso en todos los

campos, es decir lanzarse al riesgo con el fin de hacerse competitivo a nivel nacional e internacional.

El Ministerio de educación ha visualizado en su revolución educativa la necesidad de que los estudiantes en sus niveles educativos de básica primaria, de básica secundaria de media y universitaria, tengan una área de emprendimiento

Las diferentes Universidades en su parte académica han implementado la cátedra de emprendimiento empresarial y además la han transversalizado con algunas asignaturas de su pensum académico, además algunas universidades lo han reforzado creando una sección que la han denominado: incubadora de proyectos ó incubadora de empresas, donde se asignan roles a los estudiantes con el fin de que desarrollen dentro del claustro universitario sus capacidades emprendedoras.

En Colombia en el año 2005, se abordó el tema de emprendimiento, por parte del Banco Interamericano de Desarrollo y Fundación Corona (2005), quienes crearon el Programa Jóvenes con Empresa, y para esto realizaron una investigación en las universidades de Bogotá, Medellín y Cali. Con el resultado de esta investigación fueron beneficiadas algunas universidades de estas tres ciudades; entre las cuales se encontraba la Pontificia Universidad Javeriana; donde en junio del 2005 se creó el Programa de Emprendimiento en el Departamento de Administración de Empresas, quien ha coordinado desde entonces el programa Jóvenes con Empresa para la Universidad.

Para alcanzar los objetivos planteados en esta investigación es fundamental comprender las siguientes teorías y postulados que se consideran claves:

1.7.1 Teoría Constructivista

Según Piaget (1970) el constructivismo se considera como la teoría del aprendizaje que destaca lo importante que es la acción dentro del proceder activo del aprendizaje. Para esta teoría el aprendizaje correcto se obtiene a través de la acción y no a la transmisión de conocimientos. Este aprendizaje se adquiere de acuerdo con unos contenidos, métodos y objetivos, fijados previamente; cada estudiante reconstruye su propia experiencia interna, por lo tanto este aprendizaje no puede medirse ya que cada resultado depende las vivencias que ha tenido cada individuo, dependiendo de sus implicaciones, pedagógicas, biológicas, geográficas y psicológicas; es decir creando conocimiento por sí mismos, es un aprendizaje activo, no pasivo.

El constructivismo, no es una descripción de cómo enseñar, sino la forma como los estudiantes por si mismos construyen conocimientos, cada uno a medida que va aprendiendo, va construyendo sus aprendizajes.

La teoría del aprendizaje constructivista está centrada sobre todo en el individuo en sí, sus estilos, modos, y costumbres previas, lo que permite la realización de nuevas conocimientos intelectuales.

Según Piaget (1970), el constructivismo plantea el mundo humano es producto de la interacción humana con estímulos sociales y naturales que se han procesado por operaciones mentales. El desarrollo cognitivo para Piaget era una modificación gradual del almacenamiento, elaboración y traducción de datos aportados por los sentidos, para su utilización inmediata y un eventual uso posterior que trascienden de la maduración biológica y la experiencia ambiental. Por lo que considera que los niños procesan representaciones de acuerdo a la naturaleza que los envuelve, luego prueban entre lo que ya saben y lo que descubren en su entorno, a su vez indica que el desarrollo cognitivo está en el centro del organismo humano, y el lenguaje es circunstancial en el conocimiento y la comprensión adquirida a través del desarrollo cognitivo.

Es así que un ambiente de aprendizaje constructivista dice (Piaget 1970) se diferencia por :

- Suministrar a las personas múltiples representaciones de la realidad, que evaden lo simple y representan lo complejo del mundo real.
- Recalcar la construcción de conocimiento dentro de la reproducción del mismo.
- Hacer que sobresalgan en el contexto las tareas auténticas de una manera significativa y no resaltar fuera del contexto instrucciones abstractas
- Proporcionar entornos de aprendizaje constructivista teniendo en cuenta la experiencia, permitiendo que el contexto y el contenido sean dependientes de la construcción del conocimiento, apoyando la «construcción colaborativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento» (Jonassen, 1994).

Por otra parte, la teoría de Vigotsky (1924) se fundamenta especialmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla.

Vygotsky (1924) estima la enseñanza como uno de los dispositivos principales del crecimiento de cada individuo. En este modelo el autor incluye dos conceptos que son el nivel real del desarrollo, hasta donde el individuo ha desarrollado su potencial y el nivel de desarrollo potencial, hasta donde podría llegar su aprendizaje. Para Vygotsky el ser humano ya trae consigo un código genético o línea natural de desarrollo también llamado código cerrado la cual está en función de aprendizaje, en el momento en que el individuo interactúa con el medio ambiente.

Teniendo en cuenta los aportes de (Piaget 1970, Vygotsky 1924), se puede resumir que la teoría constructivista se basa en la construcción del conocimiento a través de actividades basadas en experiencias significativas en contexto. El constructivismo motiva los cambios, donde los estudiantes deben prepararse para asumir los diferentes retos. Esta teoría, ofrece resultados de aprendizaje excepcional para el estudiante en la construcción de su conocimiento. Para los docentes el reto es cambiar el esquema tradicional del aula, donde los principales protagonistas son el papel y el lápiz, estableciendo un nuevo estilo en que pueden estar presentes estas herramientas pero acompañadas de nuevas aplicaciones y nuevas estrategias que aportan nuevas formas de aprender, y hacen que crea en los estudiantes tengan otra forma para la construcción de su conocimiento.

La formación de emprendedores es un proceso que incluye descubrir y desarrollar potencialidades de emprendimiento, que marcan una diferencia respecto a las competencias que se logran con las demás áreas de estudio del currículo de formación en Ingeniería industrial y se va generando como consecuencia de una combinación de factores personales, formativos que se retroalimentan, para obtener buenos resultados en un mundo real. Al ser un proceso que debe tomar en cuenta elementos personales naturales en el logro de un emprendimiento en los estudiantes, formación en disciplinas empresariales tradicionales, incorporar en la mente de los alumnos conceptos de creatividad y enfoque visionarios con rentabilidades tecnológicas y económicas, el modelo que más se acerca a lograr estos objetivos es el constructivista, en donde los

estudiantes toman un rol protagónico en la construcción de su conocimiento y habilidades.

Con base en los aportes de (Piaget 1970, Vigotsky 1924) se puede manifestar que el modelo constructivista y el proceso de formación en emprendimiento en el modelo constructivista o aprendizaje basado en resolución de problemas, el alumno cambia desde un rol pasivo en su formación, a un papel protagónico en la construcción y evolución de su propio conocimiento que es de carácter dinámico, asimilando el contenido teórico-práctico de textos y documentos relacionados con un área de conocimiento específico que se encuentren disponibles en forma directa o indirecta en diversos medios tecnológicos de contenidos. Por lo tanto la construcción del conocimiento se efectúa sobre hechos, ideas y creencias que el alumno posee y en función de estos preconceptos y los preconceptos que se ponen a disposición del alumno, este finalmente construirá su conocimiento, característica principal de esta teoría, que hace referencia a cómo el conocimiento es explícitamente un proceso de construcción del conocimiento (Sosa, 2005). El proceso de formación en emprendimiento encaja en forma natural en el modelo constructivista, pues existen elementos personales entre los que se destacan conductas, actitudes, predisposición al riesgo, creatividad y liderazgos, que de cierta forma marcarán la evolución en la construcción de ese conocimiento, del cual, el alumno es el protagonista.

1.7.2 Teoría del aprendizaje significativo

Según la teoría de Ausubel (1986) el ser humano adquiere el conocimiento a través del Aprendizaje Significativo, el cual nos indica que es la inclusión de la nueva información a la estructura cognitiva del individuo, es decir procesa la información de acuerdo a sus conocimientos precontractuales y los confronta con la nueva información, para así, procurar un mejor aprendizaje.

Los conocimientos no se adquieren de manera aleatoria lo afirma (Ausubel 1986) sino por el contrario conlleva todo un proceso en las impresiones del cerebro de todo ser humano, donde existe una interrelación entre las ideas, conceptos, relaciones, informaciones, comprendiendo la persona lo que está asimilando e incorporar los conocimientos nuevos a los que ya tenía y de esta manera, resultará un nuevo concepto

del estudio. Es una teoría de procesos y mecanismos que permiten al individuo procesar una cierta información, ya sea a través de los sentidos o la experiencia, aunque usualmente se requiere de ambos y tiene por objeto revelar teóricamente el proceso del aprendizaje

Según Ausubel (1986) se debe tener tres condiciones básicas para que el aprendizaje significativo sea óptimo, los cuales son:

- El material que entrega el maestro al alumno debe ser organizado y adecuado para haya una construcción de conocimientos entendibles,
- Que el estudiante vincule el conocimiento actual respecto a lo que es diferente y distinto respecto a lo que existía o se conocía antes, con lo que ya conocía y los pueda entender y justificar
- La actitud del aprendiz de retener sin olvidar, y tener esa disposición para adquirir más conocimientos, teniéndose en cuenta que el docente debe ser siempre la parte motivadora, a través de dibujos, diagramas o fotografías, para enseñar los conceptos.

Aunque se debe entender que muchas veces esta teoría se relaciona también con la mecánica debido a que si se tiene en cuenta que en algunos casos se debe memorizar fórmulas, conceptos, que conducen al aprendizaje significativo que se constituye en el aprendizaje de relaciones entre los conceptos.

1.7.3 Aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico

Un aprendizaje se considera significativo cuando los contenidos se relacionan de una manera sustancial y legal, con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y legal se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un concepto, un símbolo una proposición, que para el ya son significativo, así lo afirma (Ausubel, 1983). Por eso en el proceso educativo, es importante considerar los pre saberes del estudiante, de tal manera que se fomente una relación con aquello que este debe aprender. Este proceso tiene se da si el alumno tiene en su estructura cognitiva conceptos, ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede tener una interacción. El aprendizaje significativo ocurre cuando aparece una nueva información y esta se conecta

con conceptos relevantes ya existente en la estructura cognitiva, implicando que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones puedan ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén claras y disponibles en la estructura cognitiva del estudiante y que funcionen como punto de partida, para la adquisición de nuevos conocimientos. La característica más importante para (Ausubel, 1983) del aprendizaje significativo es aquella que produce una interacción entre los conocimientos más sobresalientes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones que adquieren un significado que se integra a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferencia, la evolución y la estabilidad de los conocimientos ya existentes que serán complementados con los nuevos para fortalecer toda la estructura cognitiva.

El aprendizaje mecánico, es contrario al aprendizaje significativo, se produce cuando no se tienen conocimientos previos adecuados, de tal manera que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos previos. Un ejemplo de ello sería la memorización de fórmulas en física, pues una nueva información es incorporada a la estructura cognitiva de manera arbitraria y literal, puesto que consta de asociaciones arbitrarias, cuando, el alumno carece de pre saberes previos relevantes y necesarios para hacer que el proceso de aprendizaje sea potencialmente significativo, así lo manifiesta (Ausubel, 1983). No quiere decir estos que el aprendizaje mecánico no se da en un vacío cognitivo, puesto que debe existir algún tipo de asociación, pero no en el sentido de una interacción como en el aprendizaje significativo. El aprendizaje mecánico es necesario en algunos casos, por ejemplo en cuando se adquieren nuevos conocimientos y no existen conceptos previos con los cuales se pueda interactuar.

Se aprecia que el aprendizaje significativo debe es más preferido, pues, facilita la adquisición de nuevos conocimientos partiendo de unos pre saberes. Finalmente Ausubel no establece una distinción entre aprendizaje significativo y mecánico como una división, sino como un continuo proceso, donde los dos tipos de aprendizaje pueden ocurrir simultáneamente en la misma tarea de aprendizaje (Ausubel, 1983); por ejemplo cuando se memorizan fórmulas para adquirir nuevos conocimientos. Para Ausubel 1983 existen tres tipos de aprendizaje significativo: de representaciones, de conceptos y de proposiciones.

1.7.4 Aprendizaje de representaciones

El aprendizaje de representaciones es el primero que percibe toda persona desde su niñez, es decir es el más elemental para cualquier tipo de aprendizaje, por cuanto lo asocia con lo que ya percibió. Un ejemplo de esto es cuando el niño aprende las partes de su cara, y se le enseña el oído, el cual lo puede palpar, observar. Este es el mejor aprendizaje y pocas veces se olvida ya que los que se observa o representa con símbolos o dibujos y esta queda grabada en la mente (estructura cognitiva) por mucho tiempo (Ausubel, 1983).

De hecho si se realiza el experimento de coger un periódico lo primero que hace el ser humano es leer los dibujos más que la cantidad de contenido, es decir todo se puede relacionar de manera sustantiva y no arbitraria. Es como cuando el niño adquiere el vocabulario, primero aprende palabras que representan objetos reales, que tienen significado para él, sin embargo no los identifica por categorías.

1.7.5 Aprendizaje de conceptos

Los conceptos se definen como objetos, eventos, situaciones o propiedades que ostentan características comunes y que se representan mediante algún símbolo o signos, así lo considera (Ausubel, 1983), por lo anterior se puede indicar que también en muchos casos es un aprendizaje de representaciones; a su vez los conceptos son adquiridos a través de dos procesos formación y asimilación. En la primera son las Cualidades o características propias de una persona o una cosa, especialmente algo que es parte esencial de su naturaleza y que el concepto es adquirido a través de la experiencia directa y en las etapas del desarrollo del conocimiento ya sea formulación y prueba de hipótesis. y el segundo de conceptos por asimilación se obtiene a medida que el ser humano va ampliando su vocablo, y para ello se debe identificar las características del concepto y a su vez se debe usar de combinaciones con otros elementos que ya ha asimilado dentro de su desarrollo cognitivo, por lo anterior el concepto se va relacionando a medida que tenga contacto directo con la unidad cognitiva del significado y así podrá incluir todos los atributos del concepto, ejemplo, colores, tamaños, formas, etc. Un ejemplo es cuando los alumnos están aprendiendo las relaciones entre los distintos dominios numéricos y entre las operaciones aritméticas; entonces deben relacionar los

fundamentos de las funciones lineales desde el trabajo con variables, la solución de ecuaciones y las relaciones de posición entre figuras y cuerpos, sus magnitudes y transformaciones en el plano.

1.7.6 Aprendizaje de proposiciones

Para Ausubel, (1983) este tipo de aprendizaje es mayor al de la formación de conceptos y asimilación, debido a que las ideas expresadas deben ser en forma de propuestas; lo que implica a su vez la conexión y en concordancia de varias palabras cada una de las cuales constituye un parámetro exclusivo, posteriormente estas se compaginan resultando una idea que va más allá de la sumatoria de los significados de las palabras de los ingredientes particulares, causando un nuevo concepto que es semejante a la de un conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee sobre un determinado campo de conocimientos, así como la forma en la que los tiene organizados (Ausubel, 1983) . Es decir, surgen los significados de la nueva proposición. Ejemplo: para diseñar una alternativa metodológica es necesario partir del reconocimiento del papel rector de los objetivos, el enfoque sistémico de los componentes del proceso docente - educativo, el papel de la retroalimentación, la comunicación, la necesidad de análisis del nivel de entrada, el educador como agente de cambio y el papel activo del educando. Para dirigir el proceso es necesario ver cómo se comporta la realización de las exigencias para una dirección efectiva del proceso de aprendizaje; y otro aspecto de vital importancia es la modelación de las etapas, elementos y relaciones ya que se está refiriendo a un proceso pedagógico y esto es lo que diferencia una alternativa metodológica de otras alternativas. Ausubel, (1983) concluye que sobre la base de estas consideraciones se determina el modelo siguiente:

- Determinación del fin que persigue la alternativa metodológica.
- Diagnóstico de la realidad y de las posibilidades de los alumnos (nivel de preparación y desarrollo).
- Determinación o elaboración de las posibles variantes a utilizar.
- Selección y planificación de la alternativa metodológica a emplear.
- Instrumentación y retroalimentación.

- Valoración y autovaloración del proceso y el resultado, elaboración de programas de influencia correctiva.

1.8 Bases Legales

1.8.1 La Legislación del emprendimiento en Colombia

En Colombia existen leyes vigentes en el cual estimulan a la creación de empresas con sentido de emprendimiento los cuales se describen a continuación:

En la ley 590 de 2000, que promueve el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.

La ley 789 de 2002 que en su artículo 40 enuncia la Creación del Fondo Emprender. Ley 1014 de 2006 que crea la Política Nacional de Emprendimiento que ha llevado a que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo asuma importantes retos relacionados con la aplicación de la Ley 1014 de 2006 de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, la cual lo compromete como actor responsable de la política pública en la materia. Son las competencias empresariales dentro del sistema educativo formal y no formal.

Ley 1258 de 2008 que estimula la creación de empresas. Sociedad por Acciones Simplificada.

Decreto 1192 de 2009, por el cual se reglamenta la Ley 1014 de 2006 sobre el documento a la cultura del Emprendimiento y se dictan otras disposiciones.

Ley 1429 de 2010 que Incentiva la formalización y generación de empleo.

En el año 2006, el Congreso de la Republica de Colombia mediante la promulgación de la Ley 1014 establece en las instituciones educativas la cátedra del emprendimiento, comprendido desde un enfoque de desarrollo humano integral como una forma de pensar, sentir y actuar para la creación de valor, lo cual permite a la comunidad educativa proponer espacios, escenarios y ambientes de formación para:

- Construir en los estudiantes, conocimientos, hábitos, actitudes y valores necesarios para que estos generen acciones orientadas a mejorar su nivel de vida y de paso ayuden a transformar el entorno y la sociedad;

- Satisfacer las necesidades de las personas presentes en la comunidad, con una visión de ética y responsabilidad social, sin perder la perspectiva de desarrollo sostenible y permanente.
- Promover el trabajo en equipo cooperativo y colaborativo en todos los miembros de la comunidad;
- Preparar a los estudiantes para continuar sus estudios postsecundarios y fortalecer su capacidad de conseguir y conservar un empleo, accediendo a diferentes alternativas laborales y a posibilidades de generar su propio empleo;
- Fortalecer procesos de articulación de la institución educativa con el sector productivo, la educación superior y la educación para el trabajo.

1.8.2 La cultura del emprendimiento

El congreso de Colombia (2006) mediante la ley 1014 en su artículo 1° define la cultura “como un conjunto de valores, creencias, ideologías, hábitos, costumbres y normas, que comparten los individuos en la organización y que surgen de la interrelación social, los cuales generan patrones de comportamiento colectivos que establece una identidad entre sus miembros y los identifica de otra organización”.

De esta forma, la cultura del emprendimiento en las instituciones educativas se presenta cuando:

- Desde el horizonte institucional seguir un camino que le permita alcanzar la visión que se propuso, con el equipo de trabajo;
- El proyecto educativo institucional PEI produce un entorno apropiado para la formación y el avance de los conocimientos de los alumnos, comprometidas éticamente, expresivas, conscientes de sí mismas, con sentido de responsabilidad personal y social;
- Todos los integrantes de la comunidad educativa trabajan en equipo y poseen un liderazgo y actitud para el desarrollo sostenible;
- Desde los primeros años de formación se promueven y desarrollan actitudes emprendedoras en los alumnos, las cuales las demuestran en los diferentes espacios de formación y en todos sus actividades diarias ;
- Se educa y forman estudiantes competentes con capacidad de generar acciones innovadoras que atiendan a las necesidades de desarrollo que tiene Colombia;

- Se promueve la adquisición de aprendizajes significativos y el desarrollo del pensamiento estratégico e innovador, como camino para el alcance de metas individuales y colectivas.

1.8.3 Proceso para el fomento del emprendimiento en establecimientos educativos

El congreso de Colombia (2006) mediante la ley 1014 en su artículo 1° expone que la formación para el emprendimiento busca el impulso de la cultura del emprendimiento con funciones que investigan entre otros el adiestramiento en competencias básicas, competencias profesionales, competencias ciudadanas y competencias empresariales, dentro del sistema educativo formal y no formal y su articulación con el sector productivo. La formación para la actividad empresarial en la educación se impulsa desde el aprovechamiento de competencias básicas, ciudadanas y laborales concretas de acuerdo a cada escenario según el perfil de la educación media que direcciona el establecimiento educativo, la esencia de la evolución del enlace con educación superior o para el trabajo y el tipo de emprendimiento que aprenden los estudiantes, en la realización de sus proyectos o experiencias empresariales, es indispensable implantar las acciones para llegar a determinado fin con el fin de proporcionar a los estudiantes los contenidos, espacios, escenarios y ambientes propicios para llevar a cabo el proceso de aprendizaje y experiencias ajustadas de la producción y culminación de ideas y de negocio y planes empresariales.

1.8.4 Actitudes para la Empresarialidad

Son aquellas actitudes que inducen al ser humano a realizar actividad empresarial. En el contexto escolar se busca que los estudiantes adquieran competencias básicas, ciudadanas y laborales, que ayuden a desarrollar capacidad emprendedora para que la creación de una empresa o una unidad productiva, en particular.

Según Ministerio de Educación (2012), las actitudes para la empresarialidad, se originan desde el desarrollo de las capacidades emprendedoras que se deben perfeccionar con mayor profundidad y detalle en ambientes más complejos.

Las actividades empresariales en Colombia producen tres impactos que marcan la pauta para el sector educativo:

- Son el mejor camino para acercar a los estudiantes con el mundo laboral,

- Mejoran el desempeño académico de los estudiantes, haciendo más pertinente su educación y logrando integrar a diferentes campos del conocimiento
- Contribuyen a disminuir la deserción escolar de estudiantes, ya que le brindan una perspectiva de desarrollo personal, profesional y laboral.

1.9 Formulación de hipótesis

1.9.1 Hipótesis general

- Existe relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la universidad Santo Tomas de Bucaramanga

1.9.2 Hipótesis específicas

- Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga.
- Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga
- Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga
- Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de manejo de tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga
- Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga
- Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de adaptación al medio en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

1.10 Operacionalización de variables e indicadores

Para poder determinar la relación e entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, se define como variable 1 la capacidad emprendedora y como variable 2, la formación académica.

1.10.1 Variable capacidad emprendedora

La capacidad emprendedora es el conjunto de características que hacen que una persona sea perseverante, que aproveche las oportunidades, asuma riesgos calculados, que busque información de manera sistemática, respete y cumpla los compromisos manteniendo una autoestima alta, convirtiéndose así en una persona valiosa con valores que generan “valor” en las actividades que realiza. La capacidad emprendedora está en el ámbito de las actitudes del “ser”, y en el ámbito de las aptitudes del “saber hacer”.

1.10.1.1 Dimensiones variable capacidad emprendedora

Para identificar las dimensiones de la variable capacidad emprendedora por una parte se tuvo en cuenta los resultados de la investigación realizada por (González, 2003 y Tinoco 2008) donde determinaron que para medir la capacidad emprendedora en alumnos universitarios se necesitan de tres dimensiones: Capacidad de relacionarse socialmente, Capacidad de realización personal, Capacidad de Planificación, y por otra parte se tuvo en cuenta la dimensión: Capacidad de creatividad que posteriormente (Mavila D, Gómez O y Contreras C. 2009), en su investigación consideraron junto a las tres dimensiones anteriores. Además dado el juicio de expertos se incluyen cinco dimensiones más: Capacidad Trabajo en Equipo, capacidad de Liderazgo, capacidad de orientación al logro, capacidad de compromiso social e institucional y capacidad de autoestima.

Teniendo en cuenta lo anterior para la variable capacidad emprendedora se definieron las siguientes dimensiones: capacidad de relacionarse socialmente, capacidad de realización personal, capacidad de planificación, capacidad de creatividad, capacidad trabajo en equipo, capacidad de liderazgo y capacidad de comunicación y relaciones interpersonales.

1.10.2 Variable Formación académica:

Según lo establece el (MEN 2002) la formación académica es un proceso de crecimiento intelectual donde se adquieren conocimientos y habilidades en los diversos temas de la ciencia, con el fin de que la persona desarrolle su capacidad analítica y crítica, y al mismo tiempo esté preparado para la resolución de problemas. También se puede considerar un proceso de aprendizaje formal o informal que permite a una persona adquirir conocimientos, habilidades y destrezas en las ramas del saber con el fin de mejorar su nivel de vida y ser competitivo en un campo laboral

1.10.2.1 Dimensiones de la Formación Académica

Para definir las dimensiones de la formación académica por una parte se tuvo en cuenta lo aportado por Bolaño & Molina (2007) donde incluyen como elementos de la formación académica a los objetivos, contenidos, actividades y evaluación. Por otra parte se tuvo en cuenta de lo expuesto por Cano (2003) quien manifiesta que la pedagogía y didáctica, son elementos importantes de la formación académica y Según Álvarez, citado por Acosta & Sánchez (2012), indica que los currículos educativos deben abrirle espacio a la creatividad, la labor cooperativa, el uso de TIC, entre otros. Además los expertos incluyen la planeación y organización académica.

Se aprecia que en casi todos los casos se plantean como elementos comunes de la formación académica donde son protagonistas el alumno y el docente: objetivos, contenidos, experiencia de aprendizaje, estrategias metodológicas, recursos y evaluación.

Teniendo en cuenta el aporte de los autores y expertos se definen como dimensiones de la formación académica: capacidad en el dominio de contenidos, capacidad de la planeación y organización académica, capacidad pedagógica y didáctica, capacidad de evaluación del aprendizaje y capacidad en el manejo de las TIC

1.11 Definición de términos Básicos

Capacidad de relacionarse socialmente: Aptitud de crear estados de ánimo positivos en los individuos de su entorno con el fin de que se transformen en compromisos de apoyo para el desarrollo proyectos.

Capacidad de realización personal: impulso que conlleva a vencer y aceptar desafíos, avanzar y crecer como persona, esforzándose para alcanzar metas que conlleven al triunfo para beneficio personal y de otros.

Capacidad de planificación: Aptitud de pensar antes de actuar, definiendo metas concretas que ayuden a la persona a formular planes consistentes, para desempeñarse óptimamente de manera que se aprovechen las oportunidades y se disminuyan las amenazas del entorno.

Capacidad de creatividad: Habilidad que posee la persona y que le ayuda a identificar soluciones y planteamientos creativos para alcanzar el éxito personal y empresarial.

Capacidad en el manejo de las TIC: capacidad que tiene una persona para interactuar con los diferentes miembros de una comunidad, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, facilitando el aprendizaje y la gestión del conocimiento.

Capacidad en el Trabajo en Equipo: Capacidad que tiene la persona para trabajar cooperativamente con los diferentes miembros de una comunidad, construyendo relaciones de colaboración para el logro de metas y objetivos comunes.

Capacidad de Liderazgo: capacidad para motivar e involucrar a los miembros de una comunidad con el fin de construir una identidad común que ayude a consolidar una visión para el beneficio de todos.

Capacidad de comunicación y relaciones interpersonales: capacidad para interactuar con empatía y efectividad con otros, intercambiando conceptos, criterios e ideas, utilizando diferentes estrategias y recursos, según las características del contexto, tratando de favorecer las relaciones interpersonales cordiales, asertivas y basadas en el respeto y la confianza.

Capacidad en el dominio de contenidos: capacidad que tiene el individuo para dominar, enseñar y transmitir los conocimientos que posee, incorporando directrices institucionales y sectoriales.

Capacidad de planeación y organización académica: capacidad para organizar los procesos de enseñanza – aprendizaje en el plan de estudios y de área teniendo en cuenta el currículo, con el fin de crear y mantener ambientes propicios para el aprendizaje.

Capacidad pedagógica y didáctica: capacidad para aplicar metodologías y estrategias pedagógicas en el diseño y ejecución de temáticas, adaptadas a las características de los estudiantes y al contexto de la institución, tratando de favorecer los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Capacidad evaluación del aprendizaje: capacidad para valorar el desarrollo de competencias y niveles de aprendizaje adquiridos por los estudiantes, con el fin de retroalimentar los procesos en donde se han presentado dificultades de aprendizaje.

Capacidad en la utilización de las TIC, como medios didácticos: Capacidad para utilizar y aplicar herramientas tecnológicas en el diseño y ejecución de estrategias en el proceso de transmisión de conocimientos, favoreciendo y motivando el aprendizaje.

El congreso de Colombia (2006) mediante la Ley 1014 definió los siguientes términos:

Emprendimiento Actitud y aptitud de la persona que le permite emprender nuevos retos, nuevos proyectos, forma de pensar, razonar y actuar centrada en aprovechar las oportunidades, es lo que le permite avanzar un paso más, ir más allá de donde ya ha llegado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la persona, a la empresa y la sociedad.

Cultura: Es un conjunto de valores, creencias, ideologías, hábitos, costumbres y normas, que comparten las personas en una organización y que aparecen cuando hay interrelación social, generando patrones de comportamiento colectivos que conlleva a la adquisición de una identidad entre sus miembros y los diferencia de otra organización;

Currículo: Según el Men (2002) Currículo es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional.

Emprendedor: Es una persona con capacidad de crear, innovar, de generar bienes y servicios de una manera creativa, metódica, ética, responsable y efectiva;

Empresarialidad: Evolución de la capacidad creativa de la persona sobre la realidad donde se encuentra. Es la capacidad que posee todo ser humano para observar e interrelacionarse con su entorno, teniendo en cuenta las competencias empresariales;

Formación para el emprendimiento. Alimentar el pensamiento creativo, promover un sentido de autorrealización personal y desarrollar el hábito de realizar una autoevaluación periódica del rendimiento. Busca el desarrollo de la cultura del emprendimiento con acciones que buscan entre otros la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales dentro del sistema educativo formal y no formal y su articulación con el sector productivo;

Planes de Negocios. Es un documento escrito que define claramente los objetivos de un negocio y describe los métodos que van a emplearse para alcanzar los objetivos

Capítulo III: METODOLOGÍA

1.12 Tipo y nivel de la investigación

Esta es una investigación aplicada que se propone, ante todo, entregar soluciones para la práctica social, respondiendo a preguntas que plantea la realidad; tratar de descubrir el por qué, cómo y cuándo de las cosas que nos rodean. (Carvajal L. 2013). Además esta investigación como lo establece (Arias, F. 1999) es una investigación descriptiva ya que se quiere saber si existe relación entre dos variables, partiendo de las características emprendedoras que los estudiantes tienen según el modelo de formación académica utilizado por la universidad para formarlos. Extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de encuestas y se preocupa por el entorno de los estudiantes universitarios que deben mejorar su nivel de emprendimiento, con la utilización de un modelo de formación académica. Esta investigación quiere llegar a conocer ciertas situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción de actividades y procesos que realizan los estudiantes de ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga en su proceso de formación académica.

El diseño de esta Investigación es no experimental pues tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta el nivel de emprendimiento en los estudiantes universitarios a partir de su formación académica.

También es de diseño no experimental de nivel correlacional ya que la investigación se realiza sin manipular las variables: capacidad emprendedora y formación académica pues estas variables ya se dieron en la realidad y además su objetivo es analizar la relación que existe entre la formación académica y el nivel de emprendimiento.

Esta investigación es de un enfoque cualitativo porque parte del manejo de conceptos sobre las variables: capacidad emprendedora y formación académica, y a través de una construcción reflexiva, se genera una estructura donde se analiza mediante descriptores las capacidades emprendedoras y las capacidades académicas que poseen los estudiantes.bg

1.13 Desarrollo de la investigación

Definida la variable capacidad emprendedora, y la variable formación académica, se dio paso a identificar las dimensiones de la capacidad emprendedora con descriptores que permitieron determinar la relación que existen entre estos y la formación académica con sus componentes: Capacidad de relacionarse socialmente, Capacidad de realización personal, capacidad de planificación, capacidad de creatividad, capacidad de trabajo en equipo, capacidad de liderazgo y capacidad de comunicación y relaciones interpersonales, componentes tomados de la investigación realizada por (González, 2003 y Tinoco 2008)

1.14 Población y muestra de la investigación

Para la fase diagnóstica de esta tesis se involucró la población de estudiantes de ingeniería industrial de la universidad Santo Tomás de Bucaramanga.

La población estudio estuvo constituida por los estudiantes de ingeniería industrial de la universidad Santo Tomás de Bucaramanga, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Estudiantes ingeniería industrial USTA Bucaramanga año 2015

Ingeniería Industrial	Número de estudiantes	%
Primer semestre	35	12,11%
Segundo semestre	32	11,07%
Tercer semestre	30	10,38%
Cuarto semestre	30	10,38%
Quinto semestre	29	10,03%
Sexto semestre	29	10,03%
Séptimo semestre	28	9,69%
Octavo semestre	26	9,00%
Noveno semestre	25	8,65%
Decimo semestre	25	8,65%
TOTAL	289	100,00%

Para definir el tamaño de la muestra se tuvo en cuenta la fórmula propuesta por Murray y Larry (2005):

Formula 1:

$$n = \frac{N z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{(N-1)e^2 + z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra;

N = Tamaño de la población

Z = nivel de confiabilidad;

P = Probabilidad de ocurrencia;

e = margen de error.

Formula 2:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra;

Z = nivel de confianza;

p = variabilidad positiva;

q = variabilidad negativa;

N = es el tamaño de la población;

E = precisión o el error.

Reemplazando en la fórmula y partiendo de una población de 289 estudiantes que van a ser encuestados de forma aleatoria y proporcional al total de alumnos de cada semestre y teniendo en cuenta los siguientes valores:

Con la fórmula 1:

- Tamaño de la población (N) = 289
- Nivel de Confiabilidad (Z) = 1.96
- Probabilidad de ocurrencia (P) = 50%
- Margen de error (e) = 5%
- **n =165**

Con la fórmula 2:

- Tamaño de la población (N) = 289
- Nivel de Confianza (Z) = 1.96
- Variabilidad positiva (p) = 50%
- Variabilidad negativa (n) = 50%
- Precisión o el error (E) = 5%
- **n =165**

El tamaño de la muestra fue de 165 y es una muestra no probabilística

Tabla 2. Muestra estudiantes USTA Bucaramanga

ESTUDIANTES INGENIERIA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD SANTO TOMAS BUCARAMANGA	NUMERO DE ESTUDIANTES	%
Primer semestre	20	12,11%
Segundo semestre	18	11,07%
Tercer semestre	17	10,38%
Cuarto semestre	17	10,38%
Quinto semestre	17	10,03%
Sexto semestre	17	10,03%
Séptimo semestre	16	9,69%
Octavo semestre	15	9,00%
Noveno semestre	14	8,65%
Decimo semestre	14	8,65%
TOTAL MUESTRA	165	100,00%

1.15 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para recolectar la información deseada que permitiera desarrollar los objetivos planteados en esta investigación, se utilizó la técnica de encuesta que 165 estudiantes de industrial, diligenciaron respondiendo un cuestionario

1.15.1 Descripción del Instrumento

El instrumento de medición que se utilizó en esta investigación fue un cuestionario, que se diseñó teniendo en cuenta las variables formación académica y capacidad emprendedora, cada una con sus dimensiones y descriptores.

1.15.2 Elaboración del instrumento

Definida por una parte la variable formación académica, con sus dimensiones: capacidad en el dominio de contenidos, capacidad de la planeación y organización académica, capacidad pedagógica y didáctica, capacidad de evaluación del aprendizaje y capacidad en el manejo de las tic; y por otra parte definida la variable capacidad emprendedora, con sus dimensiones: capacidad de relacionarse socialmente, capacidad de realización personal, capacidad de planificación, capacidad de creatividad, capacidad trabajo en equipo, capacidad de liderazgo y capacidad de comunicación y relaciones interpersonales. Cada capacidad conto con un grupo de descriptores que permitieron saber el nivel que cada estudiante alcanzo en cada una de las dimensiones.

En una primera parte se diseñó la encuesta No. 1, que permitió recolectar información que permitió conocer las opiniones de los estudiantes referentes a los proceso que estos desarrollan para ser emprendedores. En una segunda parte se diseñó el modelo No. 2 de encuesta, que permitió conocer las opiniones de los estudiantes de ingeniería industrial referente a los procesos que ellos desarrollan en su de formación académica.

Para evaluar cada descriptor y su respectiva dimensión se utilizó la escala de Likert que en el año 1932 este psicólogo estadounidense la invento para medir de una forma más fiel las opiniones de las personas, y en esta investigación permitió medir más objetivamente las capacidades que los estudiantes tienen en la formación académica y en el nivel de emprendimiento.

En la encuesta, cada una de las preguntas del cuestionario tuvo las siguientes alternativas:

- Nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

1.15.3 Validación del cuestionario

Por medio de la validez se pudo determinar que la encuesta permitió conocer las opiniones de los estudiantes referente a su nivel de emprendimiento y su respuesta en los procesos de su formación académica (Anastasi, 1968).

Hogan (2004) sostiene que la validez es el grado en que un test mide lo que pretende medir; se refiere al grado en que un instrumento o conjunto de operaciones mide lo que dice medir.

Validez de contenido

Teniendo en cuenta que la validez de contenido es el grado en que los ítems que constituyen el instrumento tienen el dominio del contenido que se mide (Nunnally, 1973), se procedió a la validación de los instrumentos de la presente investigación en base al marco teórico de la categoría de “validez de contenido”, utilizando el procedimiento de juicio a expertos calificados que determinaron la adecuación de los ítems de la encuesta analizando pregunta por pregunta con respecto a los criterios de pertinencia, relevancia, claridad, redacción y suficiencia. Se utilizó coeficiente de validación de expertos, donde ellos valoraron los criterios de 1 a 100, los resultados de esta evaluación permitieron incluir, retirar y reestructurar algunos ítems. Se obtuvo un coeficiente de validación del 0,85, como se muestra en la tabla 3. Significa que si realmente el instrumento midió aquello para lo que fue creado.

Tabla 3. Validación de expertos

INDICADOR	CRITERIOS	VALIDACION EXPERTOS					Coeficiente de validación
		EXPERTO 1	EXPRTO 2	EXPERTO 3	EXPERTO 4	EXPERTO 5	
Calidad	Presentación del Instrumento	0,90	0,95	0,95	0,95	0,90	0,93
Claridad	Claridad en la redacción de los ítems	0,80	0,85	0,80	0,80	0,80	0,81
Pertinencia	Pertinencia de la variable con los indicadores	0,80	0,80	0,80	0,70	0,85	0,79
Consistencia	Relevancia del contenido	0,80	0,85	0,80	0,75	0,90	0,82
Factibilidad	Factibilidad de la aplicación	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
COEFICIENTE DE VALIDACION							0,85

Fuente: Autoría Propia

Coeficiente de Validez V de Aiken

Para validar el contenido de la encuesta que se aplicó también se utilizó el coeficiente de Aiken, teniendo en cuenta la valoración de jueces, quienes analizaron pregunta por pregunta con respecto a los criterios de pertinencia, relevancia, claridad, redacción y suficiencia. Se obtuvo un coeficiente de V de Aiken de 0,81 como se evidencia en las tablas 4 y 5. Significa que los ítems que constituyen el cuestionario tuvieron en un alto grado el dominio del contenido que se midió. Según Aiken (1985) es un coeficiente que se computa como la razón de un dato obtenido sobre la suma máxima de la diferencia de los valores posibles.

Tabla 4. Validación Coeficiente de Aiken

INDICADOR	CRITERIOS	VALIDACION EXPERTOS					
		Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	V Eiken
Calidad	Presentación del Instrumento	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Claridad	Claridad en la redacción de los ítems	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Pertinencia	Pertinencia de la variable con los indicadores	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Consistencia	Relevancia del contenido	0,67	0,67	0,67	0,67	1,00	0,73
Factibilidad	Factibilidad de la aplicación	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
V DE EIKEN							0,81

Tabla 5. Validación coeficiente de Aiken

INDICADOR	CRITERIOS	VALIDACION DE EX'PERTOS					
		Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	V Eiken
Factibilidad	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,85
Pertinencia	El instrumento propuesto responde los objetivos de estudio.	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,80
Calidad	La estructura del instrumento es adecuada.	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,80
Consistencia	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,95
Factibilidad	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,80
Claridad	Los ítems son claros y entendibles.	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,85
Calidad	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	0,5	0,75	0,5	0,75	0,75	0,65
V DE EIKEN							0,81

Para el cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$V = S / (n(c-1))$$

Donde:

- S = Sumatoria de los valores dados por los jueces al ítem
- n = Número de jueces
- c = Numero de valores de la escala de valoración

1.15.4 Confiabilidad del cuestionario

La confiabilidad del cuestionario se refirió a la confianza que se tenía de los datos recolectados. Se hizo todo para que una fuera medición confiable, el trabajo de expertos fue sincronizado y eficiente y se tuvieron en cuenta sus aportes y recomendaciones.

Para determinar la fiabilidad del cuestionario se utilizó el coeficiente de Alpha de Cronbach con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{N}{(N-1) \left[\frac{1 - \sum s^2(Y_i)}{s^2 X} \right]}$$

En donde:

α = Coeficiente de alfa cronbach

N = Representa el número de ítems del instrumento (92)

“**s² (Y_i)**”= Es igual a la sumatoria de las varianzas de los ítems,

“**s²x**”= Equivale a la varianza de toda la escala.

Para calcular este coeficiente se utilizó el programa estadístico SPSS versión 20.

El análisis de confiabilidad fueron los siguientes

Tabla 6. Estadísticas de fiabilidad

		N°	%
Cases	Valid	165	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	165	100,0

Tabla 7. Estadísticas de fiabilidad

Coeficiente alfa de Cronbach	N° de Items
0,971	92

El cuestionario fue conformado por 92 preguntas que correspondieron a los descriptores de las dimensiones de las dos variables, capacidad emprendedora y formación académica, como se muestra en el anexo 3.

El índice de cronbach fue de 0.971. Se asumió que los ítems medidos en escala tipo Likert midieron un mismo constructo y que estos estuvieron altamente correlacionados (Welch & Comer, 1988). Por lo tanto la consistencia interna de los descriptores fue excelente pues cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala se obtuvo con los datos de la muestra garantizando así, la medida fiable del constructo en la muestra de 165 de esta investigación.

1.16 Técnicas para el procesamiento de datos

Aplicada la encuesta y recogido los datos se realizaron los siguientes procesos:

Se codificaron los resultados asignando un código a los estudiantes de ingeniería industrial que facilito la organización y ordenación de los criterios, los datos, los ítems y así agrupo fácilmente la información.

La Calificación se realizó teniendo en cuenta la escala de Likert que en el año 1932 este psicólogo estadounidense la invento para medir de una forma más fiel las opiniones de las personas, y en esta investigación permitió medir actitudes y conocer el grado de conformidad de los encuestados hacia la información suministrada. Las encuestas a realizar tuvieron cinco alternativas de respuesta:

- Nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- Casi siempre
- Siempre

Tabulación estadística.- Una vez recogidos los datos se agruparon en función de las dimensiones de la capacidad emprendedora y se organizaron en tablas en Excel que facilitaron la tabulación en el programa estadístico SPSS versión 20, que permitió la realización de gráficos y cálculos estadísticos.

Cuando se tuvieron los resultados se Interpretaron haciendo los análisis pertinentes.

Para procesar los datos obtenidos del trabajo de campo de la población, y con fin de generar resultado se agruparon y se ordenaron los datos, a partir de los cuales se realizó el análisis según los objetivos de hipótesis de la investigación.

Partiendo de que el análisis de datos consiste en la realización de las operaciones a las que se someterán los datos con la finalidad de alcanzar los objetivos del estudio, entonces para poder presentar los resultados obtenidos en la investigación, se utilizaron las siguientes técnicas de análisis que fueron útiles para el tratamiento de estos datos.

1.16.1 Técnica de la estadística descriptiva

Con esta técnica se analizó, estudió y describió el nivel de emprendimiento en los estudiantes de ingeniería industrial de la universidad Santo Tomas de Bucaramanga. Su finalidad fue obtener información, analizarla, elaborarla y simplificarla lo necesario para que poderla interpretar cómoda y rápidamente y, por tanto, se utilizó eficazmente para determinar la relación que existe entre formación académica y nivel de emprendimiento. La estadística descriptiva permitió la utilización de métodos numéricos y gráficos para resumir la información mostrada por el conjunto de datos, y que se presentó de una forma conveniente para identificar los patrones de comportamiento de las variables analizadas. El proceso que se utilizó con la estadística descriptiva consto de los siguientes pasos:

- a. Se definieron los indicadores de las dimensiones de cada variable analizada;
- b. Utilizando la encuesta se obtuvo la valoración de cada estudiante universitario, según los indicadores seleccionados;
- c. Se garantizó una adecuada recolección de datos siguiendo un planeamiento detallado de lo que se hizo en la recolección de datos destacando:
 - **Autorización.** Condición necesaria previa a la recolección de datos que se hizo con la facultad de ingeniería industrial de universidad Santo Tomas con el fin de lograr el consentimiento de sus directivos.
 - **Tiempo:** Se elaboró un cronograma donde se especificó la estimación del tiempo que se necesitó para la recolección, tabulación y análisis de datos.
 - **Recursos:** Se garantizaron todos los recursos necesarios para realizar la recolección, tabulación y análisis de la información recolectada.

- d. Se elaboraron tablas de frecuencias, mediante la adecuada clasificación de los estudiantes dentro de cada indicador de las dimensiones definidas
- e. Se hizo una representación gráfica de los resultados (elaboración de gráficas estadísticas);
- f. Se obtuvieron parámetros estadísticos, es decir números que sintetizan los aspectos más relevantes de la distribución estadística;

1.16.2 Técnicas de pruebas de hipótesis

Las técnicas de pruebas de hipótesis permitieron determinar: si existe relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la universidad Santo Tomas de Bucaramanga.

Para la prueba de hipótesis se siguieron los siguientes pasos:

- a. Tabulación de los datos
- b. Evaluación de los datos (Viabilidad y confiabilidad)
- c. Elaboración tablas de contingencia con el programa estadístico SPSS versión 20
- d. Formulación de las hipótesis estadísticas (nula y alternativa).
- e. Selección de la prueba estadística: Chi-cuadrado de Pearson (coeficiente de contingencia C de Karl Pearson para dos variables cualitativas)
- f. Formulación la regla de decisión: Se fijó el nivel de significación (α) = 5%
- g. Calculo estadístico de prueba: X^2_c = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS versión 20 y corresponde al Chi-cuadrado de Pearson (coeficiente de contingencia C de Karl Pearson para dos variables cualitativas)
- h. Formulación de la decisión estadística (rechazar o no H_0): Comparación de X^2_c con $X^2_{t(k-1), (r-1), gl}$

1.16.3 Instrumento para procesamiento de datos

En esta investigación se utilizó el programa estadístico SPSS versión 20 que se considera uno de los programas de mayor uso para los procedimientos fue de mucha utilidad para analizar los datos recolectados de las encuestas. El SPSS permitió manejar bancos de datos efectuar los análisis estadísticos necesarios.

Capítulo IV: PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

La encuesta final aplicada se diseñó teniendo en cuenta las recomendaciones hechas por los expertos y para facilitar la tabulación y análisis de resultados se diseñó en Excel, y fue enviada y contestada vía email.

En este trabajo de investigación la tabulación de datos y el análisis estadístico se hicieron con el programa estadístico SSPS versión 20, lo que facilitó la elaboración de tablas y gráficos, lo cual permitió el procesamiento de la información recolectada en las encuestas, facilitando de esta manera la obtención de resultados y elaboración de las conclusiones y recomendaciones.

Para el análisis de resultados por dimensiones el índice de cronbach's fue de 0,971, lo que dio confiabilidad al contenido del cuestionario, haciendo que los resultados obtenidos tengan un alto grado de confiabilidad.

En una primera parte se encuentran los resultados de cada uno de los descriptores de cada dimensión y respectiva variable. Esta información es muy relevante pues muestra el nivel que se encuentra cada una de las habilidades de los estudiantes de ingeniería industrial respecto a la formación académica y al nivel de emprendimiento

En una segunda parte se presentan los resultados por cada una de las dimensiones y respectiva variable. También esta información es muy importante pues con se puede verificar el nivel que se encuentran los estudiantes respecto a cada dimensión de la formación académica y respecto a cada dimensión del nivel de emprendimiento.

En una tercera parte se presenta la contratación de hipótesis, donde se determinó si había o no relación entre dimensiones de la formación académica y las dimensiones de la capacidad emprendedora

1.17 Interpretación de Resultados

Variable: Capacidad Emprendedora

Dimensión: Capacidad de relacionarse socialmente

Tabla 8. P1. Identifica las capacidades y las usa para alcanzar sus metas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	36	21,8	21,8	22,4
Casi siempre	62	37,6	37,6	60,0
Siempre	66	40,0	40,0	100,0
Total	165	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de ingeniería industrial de la universidad Santo Tomas de Bucaramanga

Elaboración: Propia.

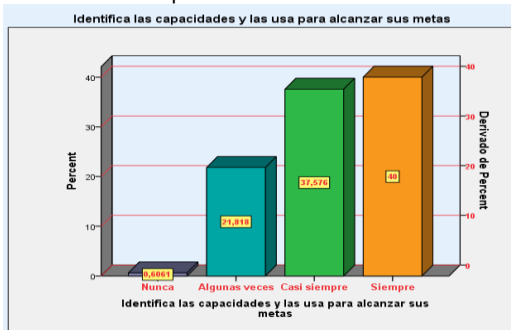


Figura 1. Resultados de P1. Identifica las capacidades y las usa para alcanzar sus metas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 40% de los encuestados, siempre Identifica sus capacidades y las usa para alcanzar sus metas, el 35,57% casi siempre las identifica, el 21,81% de los encuestados algunas veces las identifica y un 0,60% nunca las identifica.

Tabla 9. P2. Busca alternativas para alcanzar las metas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	37	22,4	22,4	23,0
Casi siempre	72	43,6	43,6	66,7
Siempre	55	33,3	33,3	100,0
Total	165	100,0	100,0	

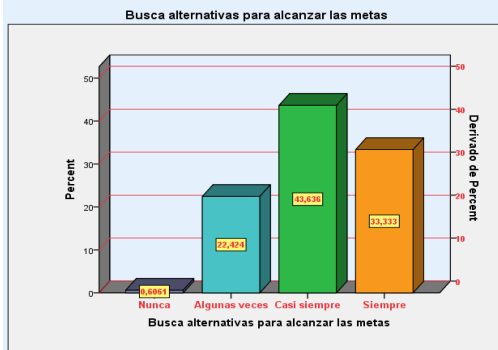


Figura 2. Resultados P2. Busca alternativas para alcanzar las metas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 33,33% de los encuestados, siempre busca alternativas para alcanzar sus metas, el 43,66% casi siempre las busca, el 21,81% de los encuestados algunas veces las busca y un 0.60% nunca las busca.

Tabla 10. P3. Actúa por iniciativa propia haciendo uso de los recursos disponibles

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	66	40,0	40,0	40,6
Valido Casi siempre	40	24,2	24,2	64,8
Siempre	58	35,2	35,2	100,0
Total	165	100,0	100,0	

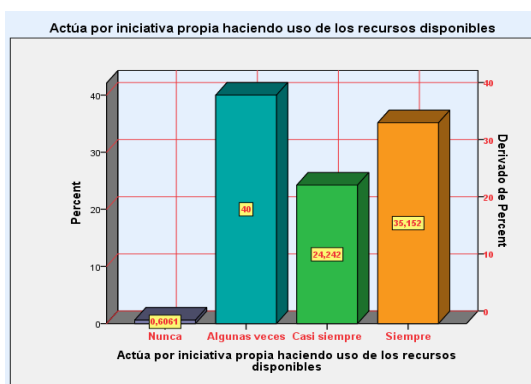


Figura 3. Resultados P3. Actúa por iniciativa propia haciendo uso de los recursos disponibles

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 35,15% de los encuestados, siempre actúa por iniciativa propia haciendo uso de los recursos disponibles, el 24,24% casi siempre actúa por iniciativa propia, el 21,81% de los encuestados algunas veces actúa por iniciativa propia y un 0,60% nunca actúa por iniciativa propia.

Tabla 11. P4. Se le facilita trabajar con los demás

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	18	10,9	10,9	11,5
Valido Casi siempre	108	65,5	65,5	77,0
Siempre	38	23,0	23,0	100,0
Total	165	100,0	100,0	

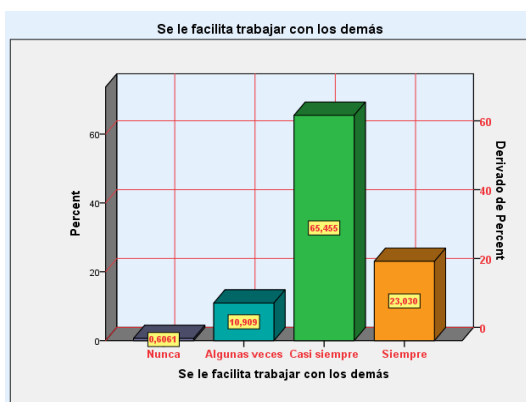


Figura 4. Resultados P4. Se le facilita trabajar con los demás

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 23,03% de los encuestados, siempre se les facilita trabajar con los demás, el 65,45% casi siempre se les facilita, el 10,09% de los encuestados algunas veces se les facilita y un 0,60% nunca se les facilita.

Tabla 12. P5. Se le facilita trabajar en equipo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Valido	Nunca	1	,6	,6	,6
	Casi siempre	37	22,4	22,4	23,0
	Siempre	127	77,0	77,0	100,0
	Total	165	100,0	100,0	

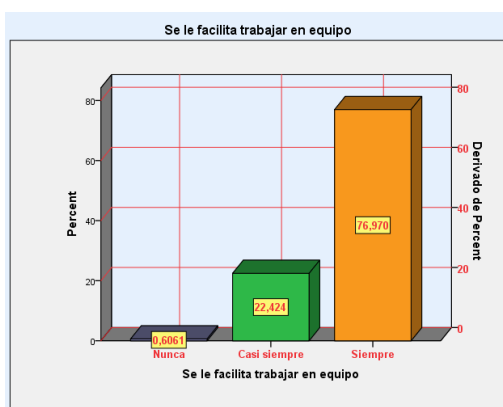


Figura 5. P5. Se le facilita trabajar en equipo

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 76,97% de los encuestados, siempre se les facilita trabajar en equipo, 22,42% casi siempre se les facilita y un 0,60% nunca se les facilita.

Tabla 13. P6. Posee capacidad para Construir redes de apoyo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Valido	Nunca	16	9,7	9,7	9,7
	Pocas veces	37	22,4	22,4	32,1
	Algunas veces	27	16,4	16,4	48,5
	Casi siempre	85	51,5	51,5	100,0
	Total	165	100,0	100,0	

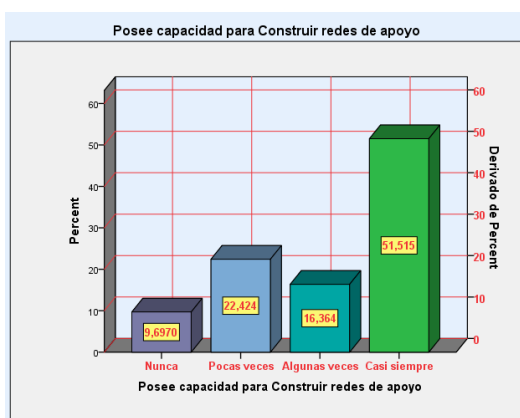


Figura 6. Resultados P6. Posee capacidad para Construir redes de apoyo

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 51,51% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, casi siempre poseen capacidades para construir redes de apoyo, el 16,34% algunas veces poseen capacidades, el 22,42% de los estudiantes de ingeniería industrial, pocas veces poseen capacidad y un 9,69% no poseen capacidad para construir redes de apoyo

Tabla 14. P7. Comprende y satisface las necesidades de los demás

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Valido	Nunca	1	,6	,6
	Algunas veces	60	36,4	37,0
	Casi siempre	104	63,0	100,0
	Total	165	100,0	100,0

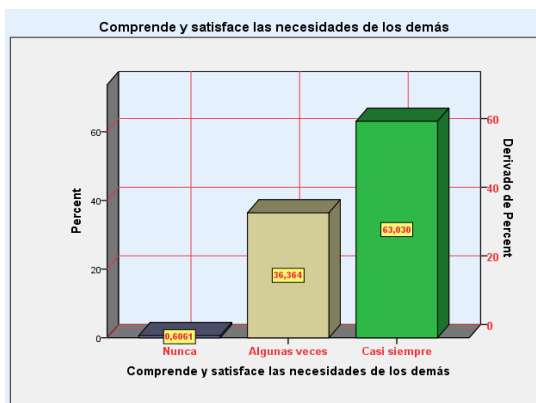


Figura 7. Resultados P7. Comprende y satisface las necesidades de los demás

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 63,03% de los estudiante encuestados, siempre comprenden y satisfacen las necesidades de los demás, el 36,36% casi siempre comprenden y satisfacen y un 0,60% nunca comprenden y satisfacen las necesidades de los demás.

Tabla 15. P8. Influye en el comportamiento de los demás

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Valido	Nunca	30	18,2	18,2
	Pocas veces	2	1,2	19,4
	Algunas veces	124	75,2	94,5
	Casi siempre	9	5,5	100,0
	Total	165	100,0	100,0

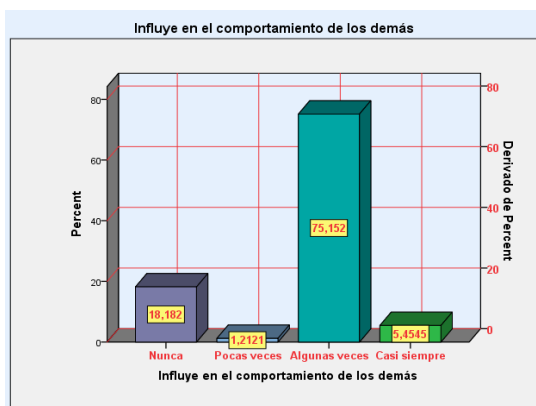


Figura 8. Resultados P8. Influye en el comportamiento de los demás

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 5,45% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, casi siempre influyen en el comportamiento de los demás, el 75,15% algunas veces influyen en el comportamiento, el 12,21% de los estudiantes de ingeniería industrial, pocas veces influyen en el comportamiento de otros y un 9,69% nunca influyen en el comportamiento de los demás.

Tabla 16. P9. Da soluciones flexibles a los problemas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Valido				
Algunas veces	57	34,5	34,5	35,2
Casi siempre	77	46,7	46,7	81,8
Siempre	30	18,2	18,2	100,0
Total	165	100,0	100,0	

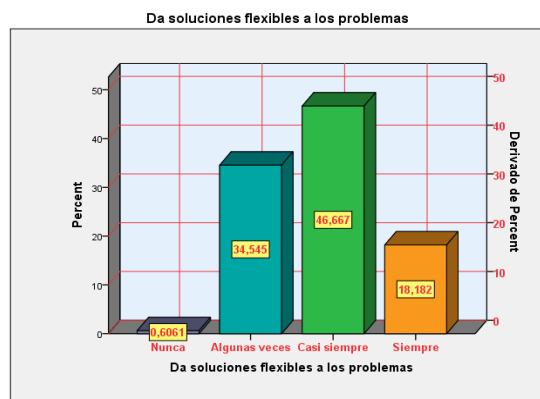


Figura 9. Resultados P9. Da soluciones flexibles a los problemas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 18,18 de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, siempre dan soluciones flexibles a los problemas, el 46,66% casi siempre dan soluciones, el 34,54% de los estudiantes de ingeniería industrial, algunas veces dan soluciones flexibles y un 9,69% nunca dan soluciones flexibles a los problemas.

Tabla 17. P10. Realiza periódicamente autoevaluación a las tareas que ejecuta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Valido				
Pocas veces	63	38,2	38,2	38,8
Algunas veces	30	18,2	18,2	57,0
Casi siempre	47	28,5	28,5	85,5
Siempre	24	14,5	14,5	100,0
Total	165	100,0	100,0	

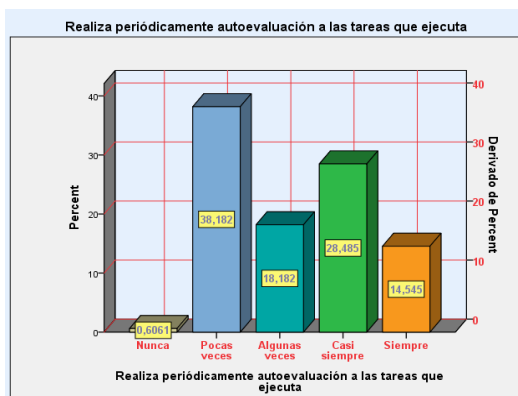


Figura 10. Resultados P10. Realiza periódicamente autoevaluación a las tareas que ejecuta

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 14,54% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, siempre realizan periódicamente autoevaluación a sus tareas que ejecutan, el 28,48% casi siempre realizan autoevaluación a sus tareas, el 18,18 algunas veces, el 38,18% de los estudiantes de ingeniería industrial, pocas veces y un 9,69% nunca hacen autoevaluación a sus tareas.

Tabla 18. P11. Cumple con los compromisos adquiridos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Valido	Nunca	1	,6	,6	,6
	Casi siempre	64	38,8	38,8	39,4
	Siempre	100	60,6	60,6	100,0
	Total	165	100,0	100,0	



Figura 11. Resultados P11. Cumple con los compromisos adquiridos

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 60,60% de los estudiantes de encuestados, siempre cumplen con los compromisos adquiridos, el 38,78% casi cumplen y un 0,60% nunca cumplen sus compromisos.

Tabla 19. P12. Elabora planes de mejoramiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Valido	Nunca	1	,6	,6	,6
	Pocas veces	40	24,2	24,2	24,8
	Algunas veces	46	27,9	27,9	52,7
	Casi siempre	24	14,5	14,5	67,3
	Siempre	54	32,7	32,7	100,0
	Total	165	100,0	100,0	

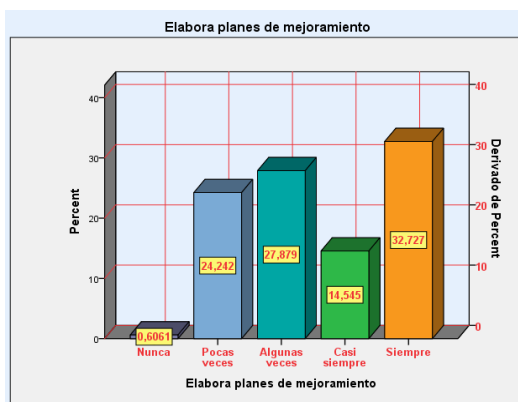


Figura 12. Resultados P12. Elabora planes de mejoramiento

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 32,72% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, elaboran planes de mejoramiento, el 18,54% casi siempre lo elaboran, el 27,87% algunas veces, el 24,34% de los estudiantes, pocas veces y un 0,60% nunca elaboran planes de mejoramiento

Variable: Capacidad Emprendedora
Dimensión: Capacidad de realización personal
Tabla 20. P13. Administra racionalmente los recursos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	25	15,2	15,2	15,8
Algunas veces	50	30,3	30,3	46,1
Casi siempre	44	26,7	26,7	72,7
Siempre	45	27,3	27,3	100,0
Total	165	100,0	100,0	

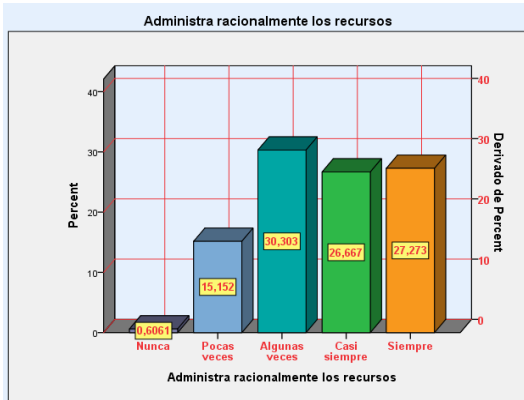


Figura 13. Resultados P13. Administra racionalmente los recursos

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 27,27% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, siempre administran racionalmente los recursos, el 26,86% casi siempre los administran, el 30,30% algunas veces, el 15,15% de los estudiantes, pocas veces y un 0,60% no administran racionalmente los recursos.

Tabla 21. P14. Soluciona satisfactoriamente los problemas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	96	58,2	58,2	58,8
Casi siempre	36	21,8	21,8	80,6
Siempre	32	19,4	19,4	100,0
Total	165	100,0	100,0	

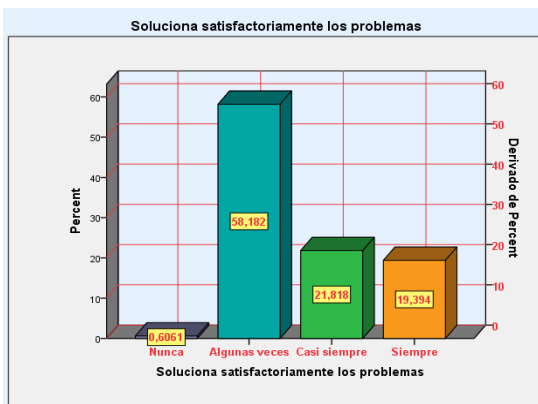


Figura 14. Resultados P14. Soluciona satisfactoriamente los problemas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 19,39% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, siempre dan solución satisfactoria a sus problemas, el 21,81% casi siempre los solucionan, el 58,18% algunas veces y un 0,60% nunca solucionan satisfactoriamente los problemas.

Tabla 22. P15. Asume con responsabilidad los resultados obtenidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Valido Algunas veces	25	15,2	15,2	15,8
Casi siempre	91	55,2	55,2	70,9
Siempre	48	29,1	29,1	100,0
Total	165	100,0	100,0	

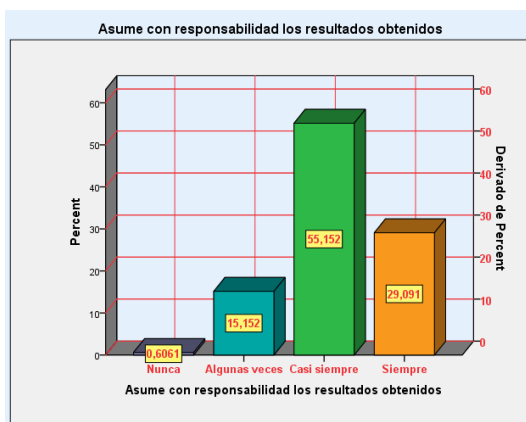


Figura 15. Resultados P15. Asume con responsabilidad los resultados obtenidos

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 29,09% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, siempre asumen con responsabilidad los resultados obtenidos, el 25,15% casi siempre los asumen, el 15,15% algunas veces y 0,60% nunca los asumen con responsabilidad.

Tabla 23. P16. Indaga, explora e investiga temas de interés

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Valido Algunas veces	67	40,6	40,6	41,2
Casi siempre	56	33,9	33,9	75,2
Siempre	41	24,8	24,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

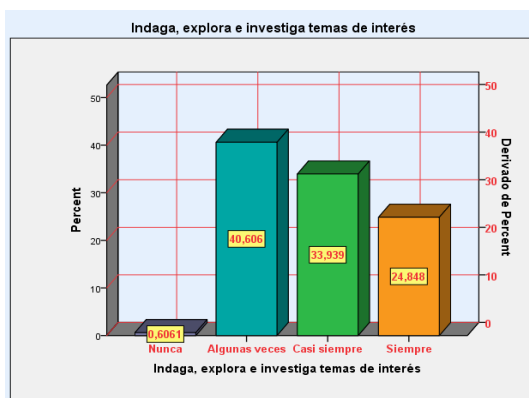


Figura 16. Resultados P16. Indaga, explora e investiga temas de interés

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 24,84% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, siempre indagan, exploran e investigan temas de interés, el 33,93% casi siempre, el 40,60% algunas veces, y un 0,60% no indaga, ni investiga,

Tabla 24. P17. Aprovecha las nuevas oportunidades de superación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	25	15,2	15,2	15,8
Casi siempre	58	35,2	35,2	50,9
Siempre	81	49,1	49,1	100,0
Total	165	100,0	100,0	

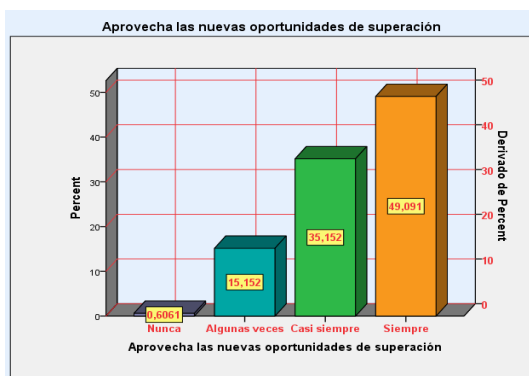


Figura 17. Resultados P17. Aprovecha las nuevas oportunidades de superación

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 49,09% de los estudiantes encuestados, siempre aprovechan nuevas oportunidades para superarse, el 35,15% casi siempre las aprovechan, el 15,15% algunas veces, y un 0,60% no las aprovechan.

Tabla 25. P18. Desarrolla actividades innovadoras

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	41	24,8	24,8	25,5
Algunas veces	41	24,8	24,8	50,3
Casi siempre	80	48,5	48,5	98,8
Siempre	2	1,2	1,2	100,0
Total	165	100,0	100,0	

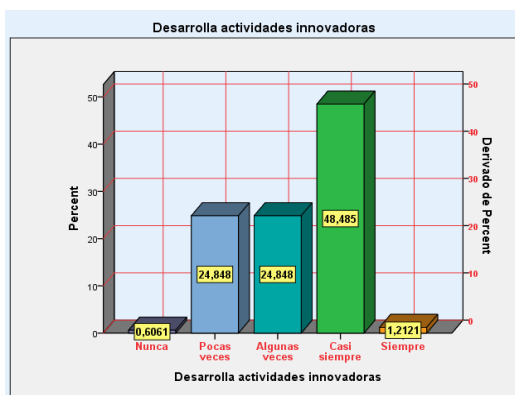


Figura 18. Resultados P18. Desarrolla actividades innovadoras

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 1,21% de los estudiantes de los encuestados, siempre desarrollan actividades innovadoras, el 48,48% casi siempre las desarrollan, el 24,84% algunas veces, el 24,84% de los estudiantes encuestados las han desarrollado pocas veces y un 0,60% nunca han desarrollado actividades innovadoras.

Tabla 26. P19. Haces las actividades con disposición

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Valido				
Algunas veces	61	37,0	37,0	37,6
Casi siempre	38	23,0	23,0	60,6
Siempre	65	39,4	39,4	100,0
Total	165	100,0	100,0	

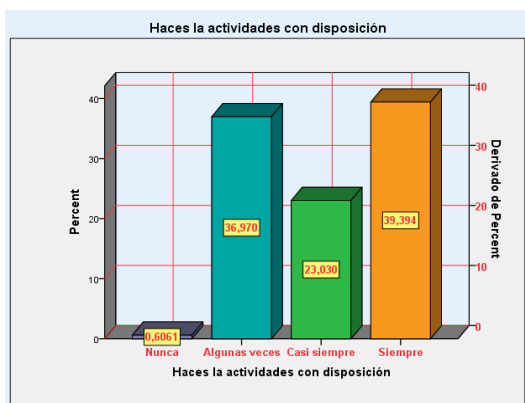


Figura 19. Resultados P19. Haces las actividades con disposición

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 39,39% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, han realizado siempre actividades con disposición, el 23% casi siempre las hacen, el 36,97% algunas veces y el 0,60% no las hacen con disposición.

Tabla 27. P20. Posee una actitud motivadora para el logro de objetivos trazados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Valido				
Algunas veces	2	1,2	1,2	1,8
Casi siempre	115	69,7	69,7	71,5
Siempre	47	28,5	28,5	100,0
Total	165	100,0	100,0	

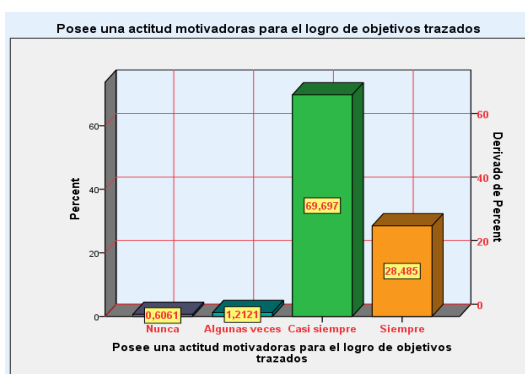


Figura 20. Resultados P20. Posee una actitud motivadora para el logro de objetivos trazados

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 28,48% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, poseen siempre actitud motivadora para el logro de sus objetivos, el 69,69% casi siempre la poseen, el 1,21% algunas veces, y un 0,60% no tienen actitud motivadora.

Tabla 28. P21. Acepta con responsabilidad los cambios que hay que hacer en la consecución de las metas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	46	27,9	27,9	28,5
Valido				
Casi siempre	26	15,8	15,8	44,2
Siempre	92	55,8	55,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	



Figura 21. Resultados P21. Acepta con responsabilidad los cambios que hay que hacer en la consecución de las metas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 55,75% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, aceptan siempre con responsabilidad los cambios que hay que hacer en la consecución de las metas, el 15,75% casi siempre los aceptan, el 27,87% algunas veces y un 0,60% no aceptan con responsabilidad los cambios.

Tabla 29. P22. Tiene capacidad para continuar y seguir adelante a pesar de las dificultades.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	5	3,0	3,0	3,6
Valido				
Casi siempre	102	61,8	61,8	65,5
Siempre	57	34,5	34,5	100,0
Total	165	100,0	100,0	

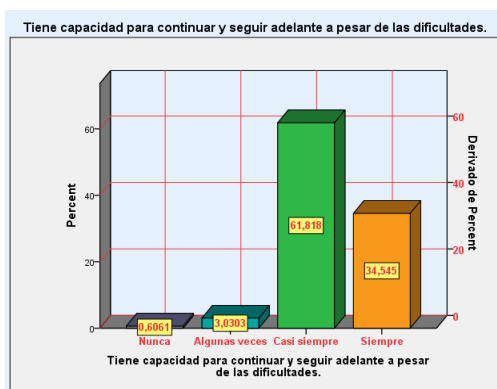


Figura 22. Resultados P22. Tiene capacidad para continuar y seguir adelante a pesar de las dificultades.

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 34,54% de los estudiantes de encuestados, siempre tienen capacidad para continuar y seguir adelante a pesar de las dificultades, el 61,81% casi siempre tienen capacidad, el 3,030% algunas veces y un 0,60% no tienen capacidad para continuar

Tabla 30. P23- Motiva e involucrar a los demás en actividades que conlleven a alcanzar metas trazadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	15	9,1	9,1	9,7
Algunas veces	48	29,1	29,1	38,8
Casi siempre	58	35,2	35,2	73,9
Siempre	43	26,1	26,1	100,0
Total	165	100,0	100,0	

Motiva e involucrar a los demás en actividades que conlleven a alcanzar metas trazadas

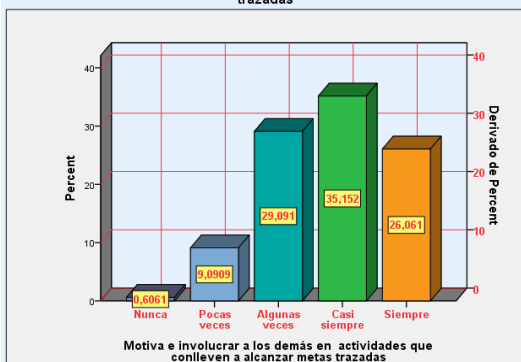


Figura 23. Resultados P23- Motiva e involucra a los demás en actividades que conlleven a alcanzar metas trazadas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 26,06% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, motivan e involucran siempre a los demás en actividades que conlleven a conseguir las metas, el 35,15% casi siempre los motivan e involucran, el 29,09% algunas veces, el 9,09% pocas veces y un 0,60% motivan e involucran a otros.

Tabla 31. P24. Gestiona el cambio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	69	41,8	41,8	42,4
Algunas veces	21	12,7	12,7	55,2
Casi siempre	49	29,7	29,7	84,8
Siempre	25	15,2	15,2	100,0
Total	165	100,0	100,0	

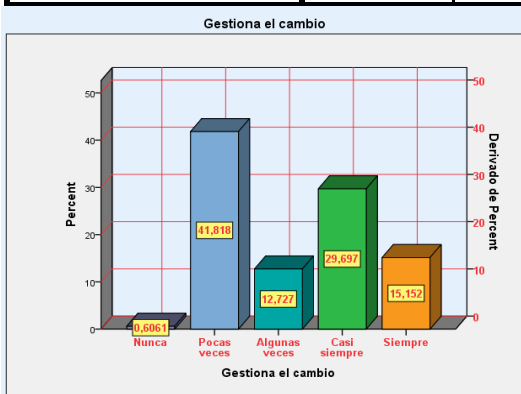


Figura 24. Resultados P24. Gestiona el cambio

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 55,75% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, gestionan siempre el cambio, el 29,69% casi siempre lo gestionan, el 12,72% algunas veces, el 41,81% pocas veces y un 0,60% no gestionan el cambio.

Variable: Capacidad Emprendedora
Dimensión: Capacidad de planeación

Tabla 32. P25. Distribuye óptimamente su tiempo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	25	15,2	15,2	15,8
Valido Casi siempre	110	66,7	66,7	82,4
Siempre	29	17,6	17,6	100,0
Total	165	100,0	100,0	

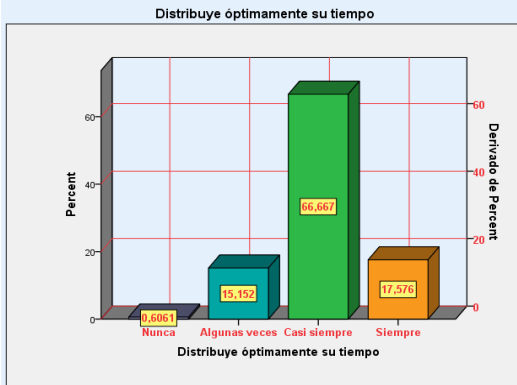


Figura 25. Resultados P25. Distribuye óptimamente su tiempo

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 55,75% de los estudiantes de encuestados, distribuyen siempre óptimamente su tiempo, el 15,75% casi siempre lo distribuyen, el 15,15% algunas veces y un 0,60% no distribuyen óptimamente el tiempo.

Tabla 33. P26. Formula y planea sus actividades

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	25	15,2	15,2	15,8
Valido Algunas veces	5	3,0	3,0	18,8
Casi siempre	55	33,3	33,3	52,1
Siempre	79	47,9	47,9	100,0
Total	165	100,0	100,0	

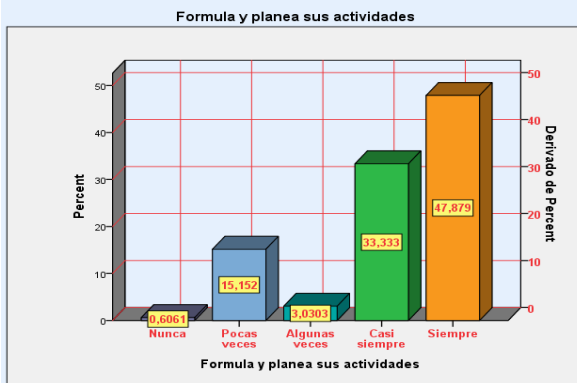


Figura 26. Resultados P26. Formula y planea sus actividades

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 67,87% de los estudiantes encuestados, formulan y planean siempre sus actividades, el 33,33% casi siempre formulan y planean, el 3,03% algunas veces, el 15,15% pocas veces y un 0,60% no formulan ni planean sus actividades.

Tabla 34. P27. Ejecuta las acciones planeadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	84	50,9	50,9	51,5
Casi siempre	64	38,8	38,8	90,3
Siempre	16	9,7	9,7	100,0
Total	165	100,0	100,0	

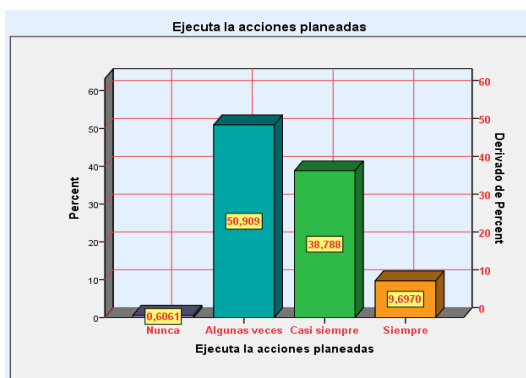


Figura 27. Resultados P27. Ejecuta las acciones planeadas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 55,75% de los estudiantes de encuestados ejecutan las acciones planeadas, el 38,78% casi siempre las ejecutan, el 50,9% algunas veces y un 0,60% nunca ejecutan las acciones planeadas.

Tabla 35. P28. Evalúa los resultados obtenidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
0	1	,6	,6	,6
Nunca	26	15,8	15,8	16,4
Pocas veces	6	3,6	3,6	20,0
Algunas veces	39	23,6	23,6	43,6
Casi siempre	54	32,7	32,7	76,4
Siempre	39	23,6	23,6	100,0
Total	165	100,0	100,0	

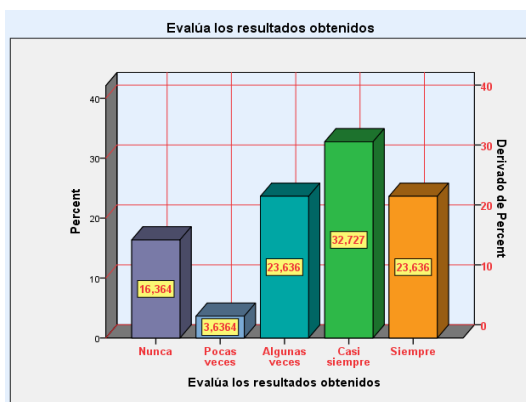


Figura 28. P28. Evalúa los resultados obtenidos

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 55,75% de los estudiantes de encuestados, distribuyen siempre óptimamente su tiempo, el 15,75% casi siempre lo distribuyen, el 15,15% algunas veces y un 0,60% no distribuyen óptimamente el tiempo.

Tabla 36. P29. Identifica, calcula y controla los riesgos al emprender sus acciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	32	19,4	19,4
	Algunas veces	44	26,7	46,1
	Casi siempre	89	53,9	100,0
	Total	165	100,0	100,0

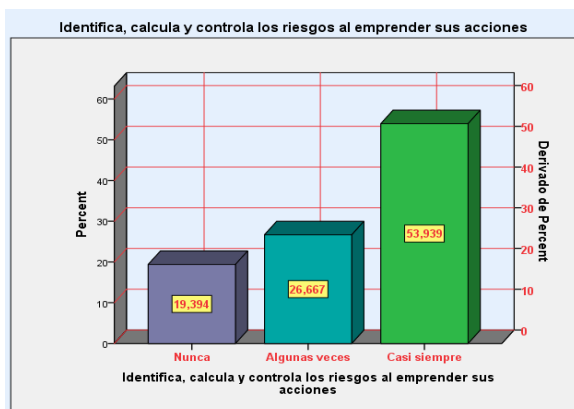


Figura 29. Resultados P29. Identifica, calcula y controla los riesgos al emprender sus acciones

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 53,93% de los estudiantes de encuestados identifican, calculan y controlan siempre los riesgos al emprender sus acciones, el 26,66% casi siempre los identifican, y un 19,39% no identifican, ni calculan, ni controlan los riesgos.

Tabla 37. P30. Hace bien las cosas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6
	Casi siempre	107	64,8	65,5
	Siempre	57	34,5	100,0
	Total	165	100,0	100,0

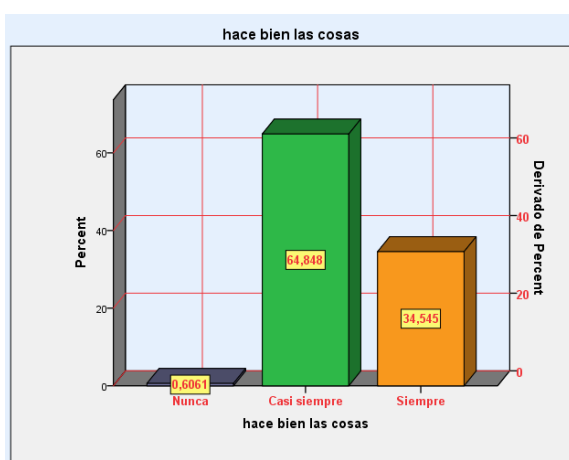


Figura 30. Resultados P30. Hace bien las cosas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 34,54% de los estudiantes de de ingeniería industrial encuestados, hacen siempre bien las cosas, el 64,84% casi siempre lo hacen, y un 0,60% no hacen bien las cosas.

Tabla 38. P31. Realiza plan de mejoramiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6
	Pocas veces	6	3,6	4,2
	Algunas veces	59	35,8	40,0
	Casi siempre	94	57,0	97,0
	Siempre	5	3,0	100,0
	Total	165	100,0	100,0

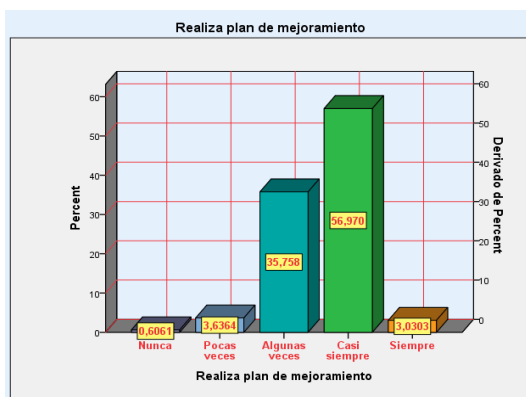


Figura 31. Resultados P31. Realiza plan de mejoramiento

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 3,03% de los estudiantes encuestados, siempre realizan plan de mejoramiento, el 56,97% casi siempre lo realizan, el 35,75% algunas veces, el 3,63 pocas veces y un 0,60% no realizan plan de mejoramiento.

Variable: Capacidad Emprendedora

Dimensión: Capacidad creativa

Tabla 39. P32. Crea nuevas cosas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6
	Casi siempre	123	74,5	75,2
	Siempre	41	24,8	100,0
	Total	165	100,0	100,0

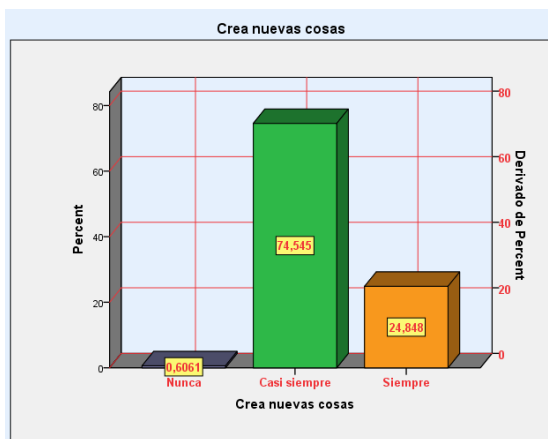


Figura 32. Resultados P32. Crea nuevas cosas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 24,81% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, tienen siempre la capacidad de crear nuevas cosas, el 74,54% casi siempre las crean, y un 0,60% no poseen la capacidad de crear cosas nuevas.

Tabla 40. P33. Da nuevos usos a lo ya existente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	93	56,4	56,4	57,0
Casi siempre	62	37,6	37,6	94,5
Siempre	9	5,5	5,5	100,0
Total	165	100,0	100,0	

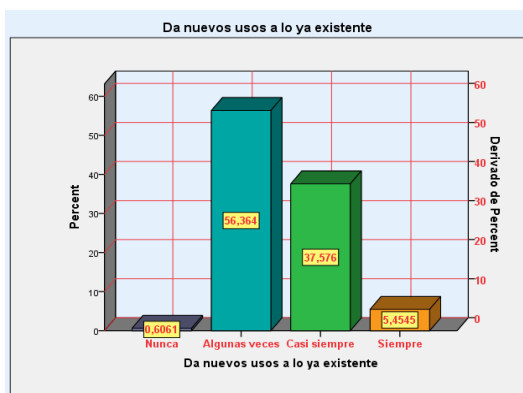


Figura 33. Resultados P33. Da nuevos usos a lo ya existente

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 5,45% de los estudiantes encuestados, dan siempre nuevos usos a lo ya existente, el 37,57% casi siempre tienen la habilidad de dar nuevos usos, el 56,36% algunas veces y un 0,60% no dan nuevos usos a lo existente.

Tabla 41. P34. Se interesa por saber cómo funcionan las cosas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	50	30,3	30,3	30,9
Casi siempre	64	38,8	38,8	69,7
Siempre	50	30,3	30,3	100,0
Total	165	100,0	100,0	

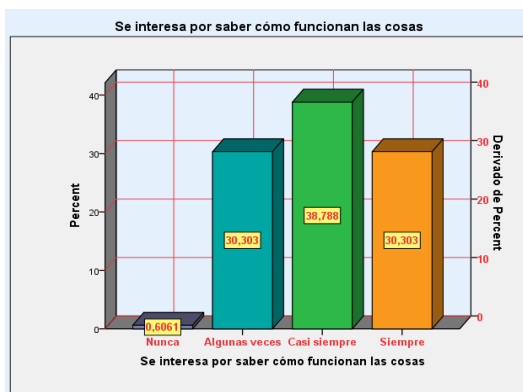


Figura 34. Resultados P34. Se interesa por saber cómo funcionan las cosas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 30,30% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, se interesan siempre por saber cómo funcionan las cosas, el 38,78% casi siempre se interesan, el 30,30% algunas veces y un 0,60% no se interesan por saber el funcionamiento de las cosas.

Tabla 42. P35. Presta atención a lo que otros denominan ideas locas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	25	15,2	15,2	15,8
Algunas veces	73	44,2	44,2	60,0
Casi siempre	62	37,6	37,6	97,6
Siempre	4	2,4	2,4	100,0
Total	165	100,0	100,0	

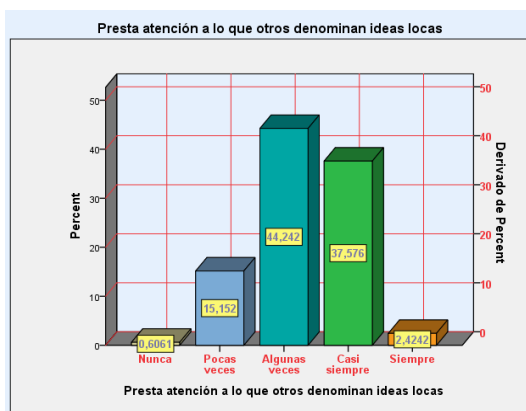


Figura 35. Resultados P35. Presta atención a lo que otros denominan ideas locas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 2,42% de los estudiantes encuestados, prestan siempre atención a las ideas locas, el 37,57% casi siempre les prestan atención, el 42,24% algunas veces, el 15,15% pocas veces y a un 0,60% no les interesan las ideas locas.

Tabla 43. P36. Busca que tus respuestas sean diferentes a la de los demás

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	39	23,6	23,6	24,2
Algunas veces	73	44,2	44,2	68,5
Casi siempre	52	31,5	31,5	100,0
Total	165	100,0	100,0	

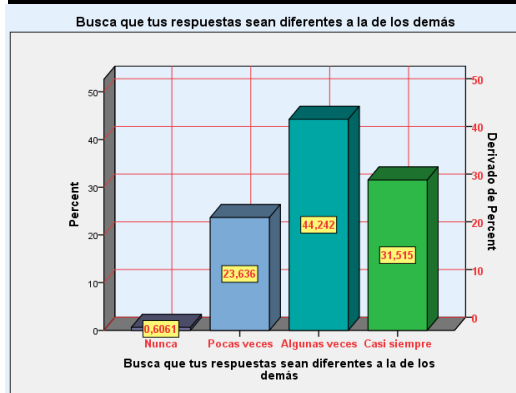


Figura 36. Resultados P36. Busca que tus respuestas sean diferentes a la de los demás

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 31,51% de los estudiantes de encuestados, buscan casi siempre que sus respuestas sean diferentes a las de los demás, el 44,24% algunas veces hacen que las respuestas sean diferentes, el 23,63% pocas veces y un 0,60% les es indiferente.

Tabla 44. P37. Busca perfeccionarse y superarse como persona

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	24	14,5	14,5	15,2
Algunas veces	101	61,2	61,2	76,4
Casi siempre	37	22,4	22,4	98,8
Siempre	2	1,2	1,2	100,0
Total	165	100,0	100,0	

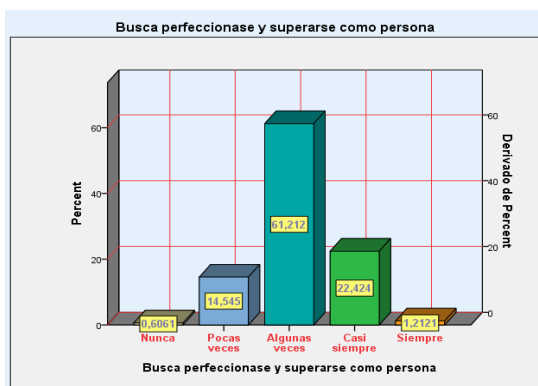


Figura 37. Resultados P37. Busca perfeccionarse y superarse como persona

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 1,21% de los estudiantes de encuestados, busquen siempre perfeccionarse y superarse como persona, el 24,42% casi siempre su superación, el 61,21% algunas veces busca la perfección y un 0,60% no les interesa perfeccionarse y superarse,

Tabla 45. P38- Tiene una postura flexible para aceptar y proponer cambios.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	25	15,2	15,2	15,8
Casi siempre	131	79,4	79,4	95,2
Siempre	8	4,8	4,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

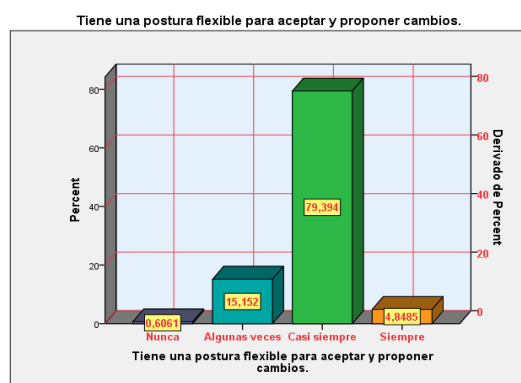


Figura 38. Resultados P38- Tiene una postura flexible para aceptar y proponer cambios.

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 4,84% de los estudiantes encuestados, tienen siempre una postura flexible para aceptar y proponer cambios, el 79,39% casi siempre la tienen, el 15,15% algunas veces y un 0,60% no tiene postura flexible frente al cambio.

Tabla 46. P39. Reconoce que no hay una única respuesta posible

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6
	Pocas veces	25	15,2	15,8
	Algunas veces	14	8,5	24,2
	Casi siempre	12	7,3	31,5
	Siempre	113	68,5	100,0
	Total	165	100,0	100,0



Figura 39. Resultados P39. Reconoce que no hay una única respuesta posible

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 68,48% de los estudiantes de encuestados, reconocen siempre que no hay una única respuesta posible, el 7,27% casi siempre lo reconocen, el 8,48% algunas veces, el 15,15% pocas veces y un 0,60% manifiestan que solo hay una respuesta posible.

Tabla 47. P40. Le gusta innovar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6
	Algunas veces	39	23,6	24,2
	Casi siempre	125	75,8	100,0
	Total	165	100,0	100,0

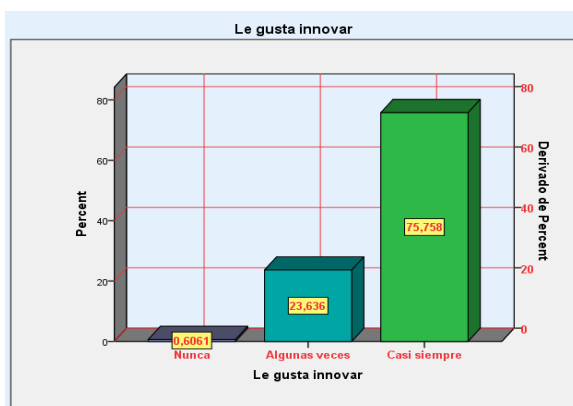


Figura 40. Resultados P40. Le gusta innovar

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 75,75% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, siempre les gusta innovar, el 23,63% casi siempre les gusta, un 0,60% no innovan.

Variable: Capacidad Emprendedora
Dimensión: Capacidad trabajo en equipo

Tabla 48. P41. Establece relaciones profesionales y de equipo que potencien su actividad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	15	9,1	9,1	9,7
Casi siempre	141	85,5	85,5	95,2
Siempre	8	4,8	4,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

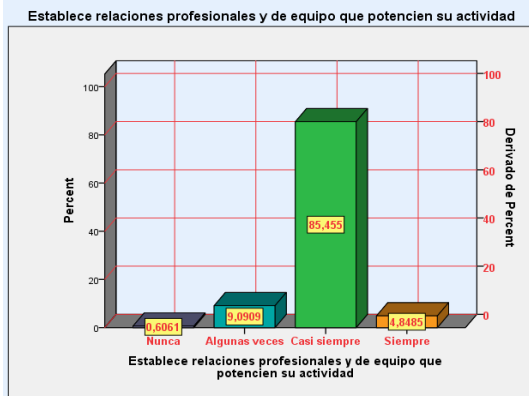


Figura 41. Resultados P41. Establece relaciones profesionales y de equipo que potencien su actividad

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 1,84% de los estudiantes encuestados, establecen siempre relaciones profesionales y de equipo que potencie su actividad, el 85,45% casi siempre las establecen, el 9,09% algunas veces, y un 0,60% nunca establece relaciones profesionales

Tabla 49. P42. Aporta sugerencias, ideas y opiniones en las tareas asignadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	63	38,2	38,2	38,8
Casi siempre	89	53,9	53,9	92,7
Siempre	12	7,3	7,3	100,0
Total	165	100,0	100,0	

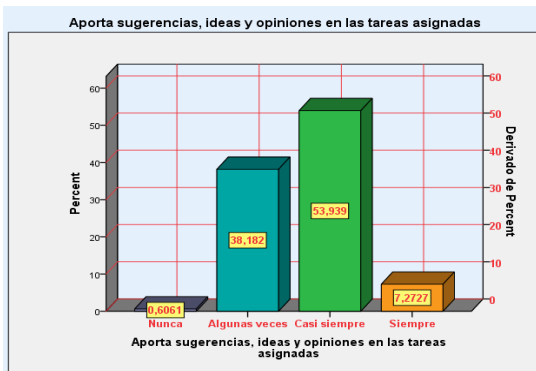


Figura 42. Resultados P42. Aporta sugerencias, ideas y opiniones en las tareas asignadas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 7,2% de los estudiantes encuestados, aportan siempre sugerencias, ideas y opiniones en las tareas asignadas, el 53,93% casi siempre las aportan, el 38,18% algunas veces, y un 0,60% nunca han aportado sugerencias, ideas en las tareas asignadas.

Tabla 50. P43. Propicia la conformación de equipos para el desarrollo de proyectos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	68	41,2	41,2	41,8
Casi siempre	55	33,3	33,3	75,2
Siempre	41	24,8	24,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

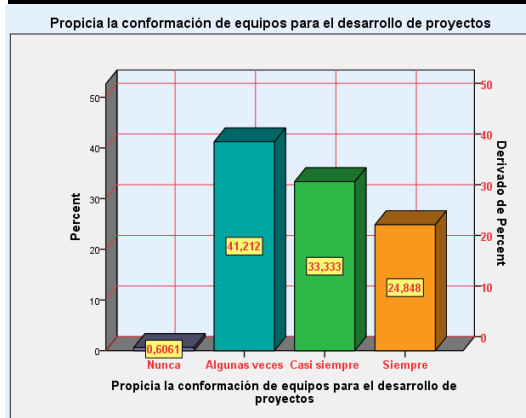


Figura 43. Resultados P43. Propicia la conformación de equipos para el desarrollo de proyectos

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 24,84% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, propician siempre la conformación de equipos para el desarrollo de proyectos, el 33,33% casi siempre lo propician, el 41,21% algunas veces, y un 0,60% nunca ayudan a la conformación de equipos.

Tabla 51. 44. Considera las contribuciones de los demás en la toma de decisiones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	11	6,7	6,7	7,3
Casi siempre	110	66,7	66,7	73,9
Siempre	43	26,1	26,1	100,0
Total	165	100,0	100,0	

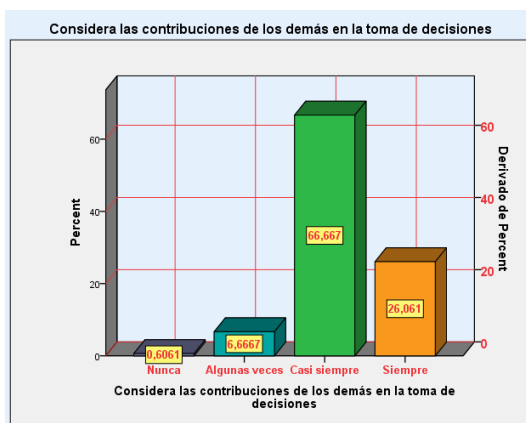


Figura 44. Resultados 44. Considera las contribuciones de los demás en la toma de decisiones

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tienen que el 26,06% de los estudiantes encuestados, consideran siempre las contribuciones de los demás en la toma de decisiones, el 66,66% casi siempre las consideran, el 6,66% algunas veces, y un 0,60% nunca consideran las contribuciones de los demás.

Tabla 52. P45. Comparte aprendizajes y recursos con diferentes personas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	25	15,2	15,2	15,8
Algunas veces	33	20,0	20,0	35,8
Casi siempre	70	42,4	42,4	78,2
Siempre	36	21,8	21,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

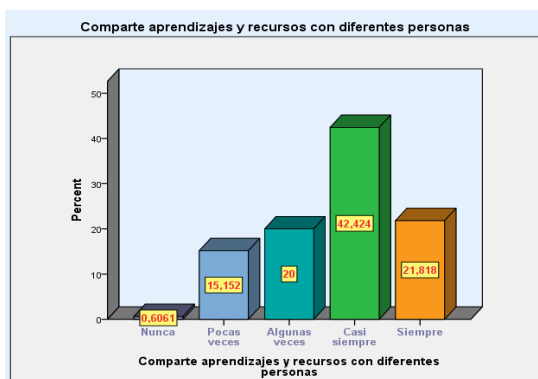


Figura 45. Resultados P45. Comparte aprendizajes y recursos con diferentes personas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 21,81% de los estudiantes encuestados, comparten siempre aprendizajes y recursos con diferentes personas, el 42,42% casi siempre los comparten, el 20% algunas veces, el 15,15% de los estudiantes encuestados han compartido pocas veces los aprendizajes y un 0,60% nunca los han compartido.

Tabla 53. P46. Ofrece apoyo para el trabajo de otros

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	25	15,2	15,2	15,8
Casi siempre	66	40,0	40,0	55,8
Siempre	73	44,2	44,2	100,0
Total	165	100,0	100,0	

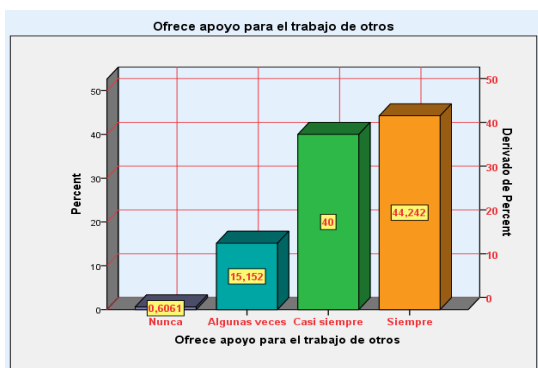


Figura 46. Resultados P46. Ofrece apoyo para el trabajo de otros

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 44,24% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, ofrecen siempre apoyo al trabajo de otros, el 40% casi siempre lo ofrecen, el 15,15% de los estudiantes encuestados han ofrecido apoyo pocas veces al trabajo de otros y un 0,60% nunca los han ofrecido.

Tabla 54. P47. Acepta críticas constructivas y actúa en consecuencia.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6	,6
	Casi siempre	73	44,2	44,2	44,8
	Siempre	91	55,2	55,2	100,0
	Total	165	100,0	100,0	

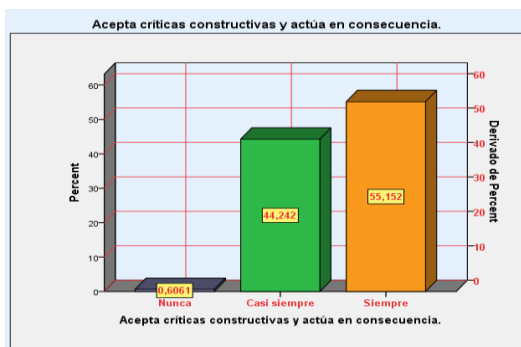


Figura 47. Resultados P47. Acepta críticas constructivas y actúa en consecuencia.

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 55,15% de los estudiantes encuestados, aceptan siempre críticas constructivas y actúan en consecuencia, el 42,24% casi siempre las aceptan, y un 0,60% nunca las aceptan.

Variable: Capacidad Emprendedora

Dimensión: Capacidad de liderazgo

Tabla 55. P48. Transmite con sus acciones a los demás los valores, la responsabilidad y el cumplimiento a los compromisos adquiridos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6	,6
	Algunas veces	25	15,2	15,2	15,8
	Casi siempre	131	79,4	79,4	95,2
	Siempre	8	4,8	4,8	100,0
	Total	165	100,0	100,0	

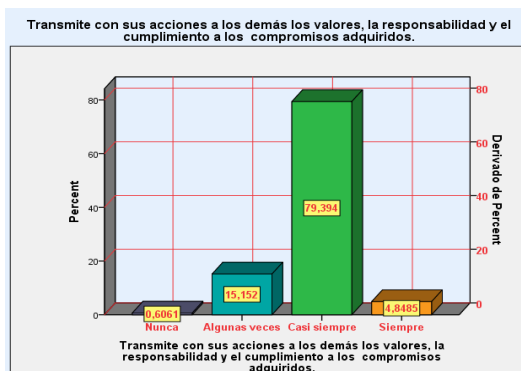


Figura 48. Resultados P48. Transmite con sus acciones a los demás los valores, la responsabilidad y el cumplimiento a los compromisos adquiridos.

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 4,84% de los estudiantes encuestados, transmiten siempre con sus acciones a los demás los valores, la responsabilidad y el cumplimiento a los compromisos adquiridos, el 79,33% casi siempre los transmiten, el 15,15% de los estudiantes encuestados han transmitido con sus acciones pocas veces valores a los demás y un 0,60% nunca los han transmitido.

Tabla 56. P49. Influye positivamente en el comportamiento de los demás y logra que se comprometan con el logro de metas comunes;

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	15	9,1	9,1	9,7
Algunas veces	92	55,8	55,8	65,5
Casi siempre	54	32,7	32,7	98,2
Siempre	3	1,8	1,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

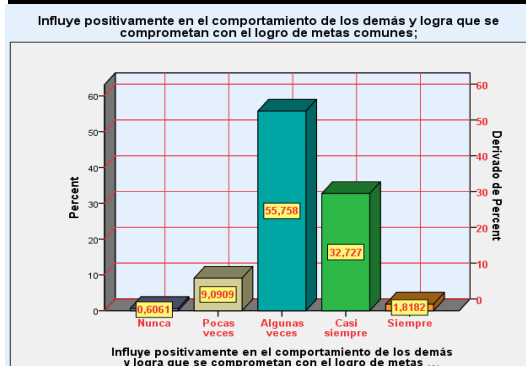


Figura 49. Resultados P49. Influye positivamente en el comportamiento de los demás y logra que se comprometan con el logro de metas comunes;

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 1,8% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, influyen siempre positivamente en el comportamiento de los demás y logran que se comprometan en el logro de metas comunes, el 32,72% casi siempre influyen, el 55,75% de los estudiantes encuestados han influido positivamente en el comportamiento de otros logrando que alcancen sus metas, un 9% pocas veces influyen y un 0,60% nunca han influido.

Tabla 57. P50. Plantea orientaciones convincentes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	81	49,1	49,1	49,7
Casi siempre	80	48,5	48,5	98,2
Siempre	3	1,8	1,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

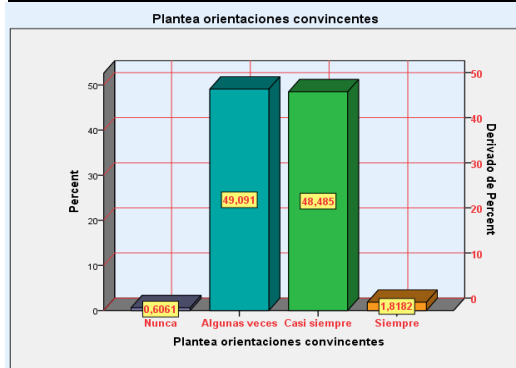


Figura 50. Resultados P50. Plantea orientaciones convincentes

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 48,48% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, plantean casi siempre orientaciones convincentes, el 49,09% algunas veces plantean, el 1,8% siempre plantean y un 0,60% nunca han planteado.

Tabla 58. P51. Expresa expectativas positivas de los demás

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	12	7,3	7,3	7,9
Algunas veces	36	21,8	21,8	29,7
Casi siempre	83	50,3	50,3	80,0
Siempre	33	20,0	20,0	100,0
Total	165	100,0	100,0	

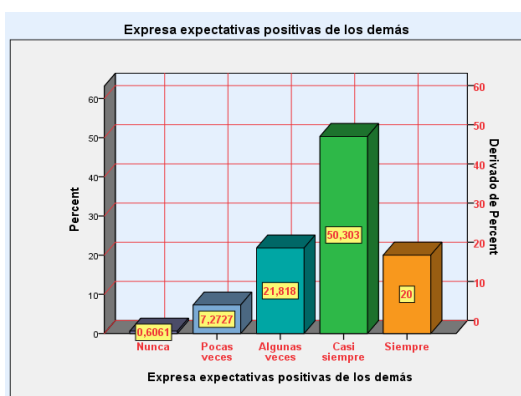


Figura 51. Resultados P51. Expresa expectativas positivas de los demás

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 50,30% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, expresan casi siempre expectativas positivas de los demás, el 21,81% algunas veces expresan, el 20% de los estudiantes encuestados siempre han expresado expectativas positivas de los demás, un 7,2% pocas veces expresan y un 0,60% nunca han expresado.

Tabla 59. P52. Demuestra interés por el desarrollo de las personas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	60	36,4	36,4	37,0
Casi siempre	32	19,4	19,4	56,4
Siempre	72	43,6	43,6	100,0
Total	165	100,0	100,0	

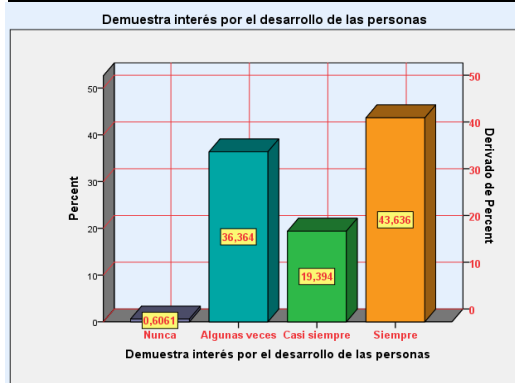


Figura 52. Resultados P52. Demuestra interés por el desarrollo de las personas

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 43,63% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, demuestran siempre interés por el desarrollo de las personas, el 19,39% casi siempre lo demuestran, el 36,36% de los estudiantes encuestados han demostrado algunas veces interés por el bien de otros y un 0,60% nunca lo han demostrado.

Tabla 60. P53. Promueve cambios y transformaciones que impulsen el mejoramiento.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	2	1,2	1,2	1,8
Algunas veces	53	32,1	32,1	33,9
Casi siempre	50	30,3	30,3	64,2
Siempre	59	35,8	35,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

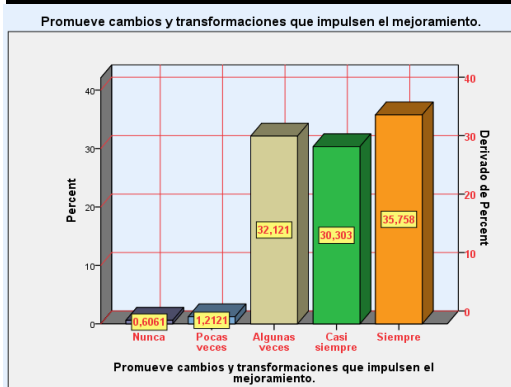


Figura 53. Resultados P53. Promueve cambios y transformaciones que impulsen el mejoramiento.

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 1,8% de los estudiantes de encuestados, promueven siempre cambios y transformaciones que impulsan el mejoramiento, el 30,30% casi siempre lo promueven, el 32,12% de los estudiantes encuestados han promovido algunas cambios, un 1,2% pocas veces los promueven y un 0,60% nunca han promovido cambios para el mejoramiento.

Tabla 61. P54. Proporciona una forma de actuar y proceder que garantiza mantenerse direccionado hacia los objetivos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	25	15,2	15,2	15,8
Casi siempre	101	61,2	61,2	77,0
Siempre	38	23,0	23,0	100,0
Total	165	100,0	100,0	

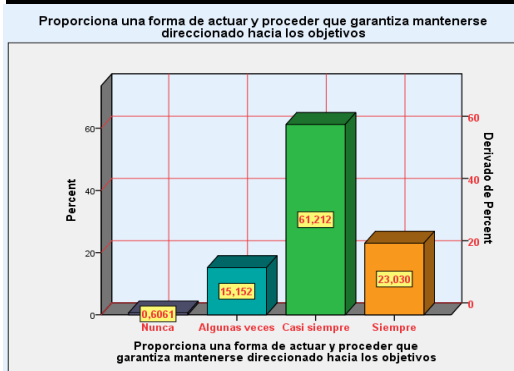


Figura 54. Resultados P54. Proporciona una forma de actuar y proceder que garantiza mantenerse direccionado hacia los objetivos

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 23,03% de los estudiantes encuestados, proporcionan siempre una forma de actuar y proceder que garantiza mantenerse direccionado hacia los objetivos, el 61,61% casi siempre la proporcionan, el 15,15% algunas veces y un 0,60% nunca la proporcionan.

Tabla 62. P55. Es paciente y no se desespera y continúa trabajando, sobre todo en momentos difíciles

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	7	4,2	4,2	4,8
Casi siempre	129	78,2	78,2	83,0
Siempre	28	17,0	17,0	100,0
Total	165	100,0	100,0	

Es paciente y no se desespera y continúa trabajando, sobre todo en momentos difíciles

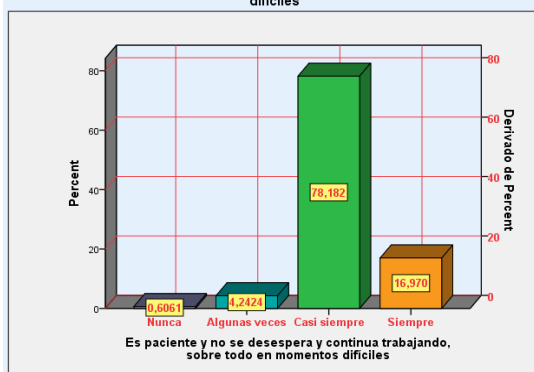


Figura 55. Resultados P55. Es paciente y no se desespera y continúa trabajando, sobre todo en momentos difíciles

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 78,18% de los estudiantes encuestados, manifiestan que casi siempre son pacientes y no se desesperan y siguen trabajando, sobre todo en momentos difíciles, el 16,97% siempre son pacientes, el 4,24% algunas veces y un 0,60% no son pacientes y se desesperan en momentos difíciles

Tabla 63. P56. Es tolerante frente a los errores

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	30	18,2	18,2	18,8
Casi siempre	92	55,8	55,8	74,5
Siempre	42	25,5	25,5	100,0
Total	165	100,0	100,0	

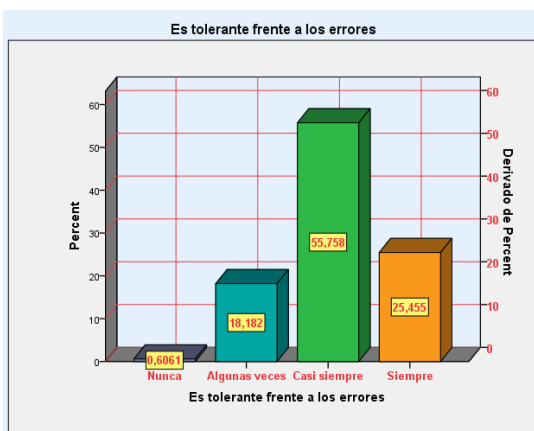


Figura 56. Resultados P56. Es tolerante frente a los errores

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 55,75% de los estudiantes encuestados, casi siempre son tolerantes frente a los errores, el 25,45% siempre lo son, el 18,18% algunas veces y un 0,60% no toleran los errores.

Variable: Capacidad Emprendedora
Dimensión: Capacidad de comunicación y relaciones interpersonales

Tabla 64. P57. Combina adecuadamente los recursos expresivos del lenguaje oral y escrito

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	46	27,9	27,9	28,5
Algunas veces	4	2,4	2,4	30,9
Casi siempre	66	40,0	40,0	70,9
Siempre	48	29,1	29,1	100,0
Total	165	100,0	100,0	

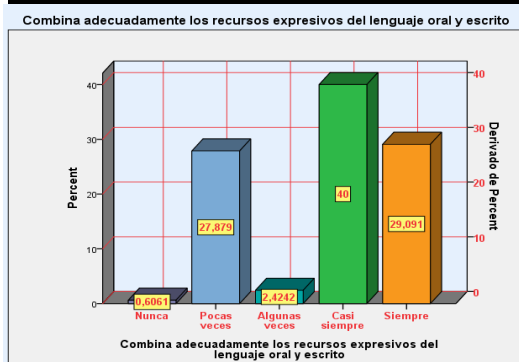


Figura 57. P57. Combina adecuadamente los recursos expresivos del lenguaje oral y escrito

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 40% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, combinan adecuadamente casi siempre los recursos expresivos del lenguaje oral y escrito, el 29,29% siempre los combinan, el 27,87% de los estudiantes encuestados han combinado adecuadamente pocas veces los recursos expresivos del lenguaje oral y escrito, un 2,4% algunas veces los combinan y un 0,60% nunca los han combinado adecuadamente.

Tabla 65. P58. Expresa argumentos de forma clara utilizando el lenguaje verbal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	25	15,2	15,2	15,8
Casi siempre	131	79,4	79,4	95,2
Siempre	8	4,8	4,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

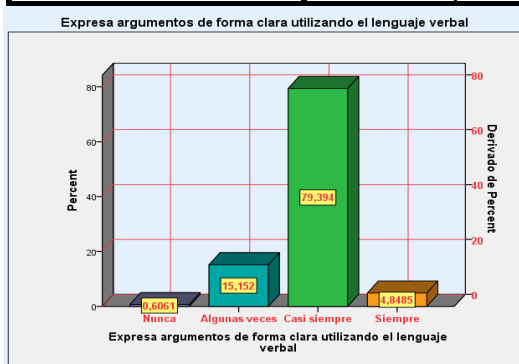


Figura 58. Resultados P58. Expresa argumentos de forma clara utilizando el lenguaje verbal

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 1,8% de los estudiantes de encuestados, expresan casi siempre argumentos de forma clara utilizando el lenguaje verbal, el 4,84 siempre los expresan, un 15,15% algunas veces los expresan y un 0,60% nunca han expresado argumentos de forma clara, utilizando lenguaje verbal.

Tabla 66. P59. Escucha con atención y comprende puntos de vista de los demás, demostrando tolerancia frente a diferentes opiniones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	49	29,7	29,7	30,3
Casi siempre	26	15,8	15,8	46,1
Siempre	89	53,9	53,9	100,0
Total	165	100,0	100,0	

Escucha con atención y comprende puntos de vista de los demás, demostrando tolerancia frente a diferentes opiniones;

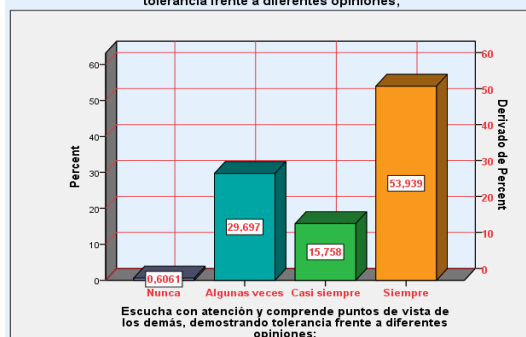


Figura 59. Resultados P59. Escucha con atención y comprende puntos de vista de los demás, demostrando tolerancia frente a diferentes opiniones;

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 53,93% de los estudiantes encuestados, escuchan siempre con atención y comprenden puntos de vista de los demás, demostrando tolerancia frente a diferentes opiniones, el 15,75% casi siempre los escuchan y comprenden, el 29,69% los han escuchado y comprendido, y un 0,60% nunca han escuchado y comprendido las opiniones de los demás.

Tabla 67. P60. Realiza preguntas claras, concretas y que permiten aclarar una idea o situación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	46	27,9	27,9	28,5
Algunas veces	4	2,4	2,4	30,9
Casi siempre	66	40,0	40,0	70,9
Siempre	48	29,1	29,1	100,0
Total	165	100,0	100,0	

Realiza preguntas claras, concretas y que permiten aclarar una idea o situación



Figura 60. Resultados P60. Realiza preguntas claras, concretas y que permiten aclarar una idea o situación

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 29,09% de los estudiantes encuestados, realizan siempre preguntas claras, correctas que permiten aclarar una idea o situación, el 40% casi siempre las realizan claras y concretas, el 2,42% algunas veces, el 27,87 pocas veces y el 0,60% nunca han realizado preguntas claras y concretas para aclarar ideas o situaciones.

Tabla 68. P61. Maneja y expresa adecuadamente sus emociones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6
	Pocas veces	4	2,4	3,0
	Algunas veces	54	32,7	35,8
	Casi siempre	88	53,3	89,1
	Siempre	18	10,9	100,0
	Total	165	100,0	100,0

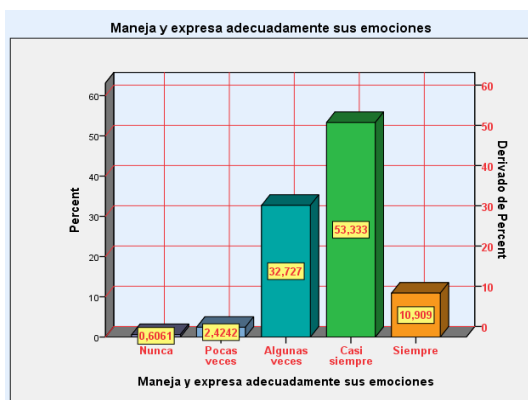


Figura 61. Resultados P61. Maneja y expresa adecuadamente sus emociones

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 53,33% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, casi siempre manejan y expresan adecuadamente sus emociones, el 32,72% algunas veces las manejan y expresan, el 10,90% siempre y un 0,60% nunca han manejado y expresado adecuadamente sus emociones.

Tabla 69. P62. Identifica y comprende las emociones de los demás

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6
	Algunas veces	54	32,7	33,3
	Casi siempre	110	66,7	100,0
Total	165	100,0	100,0	

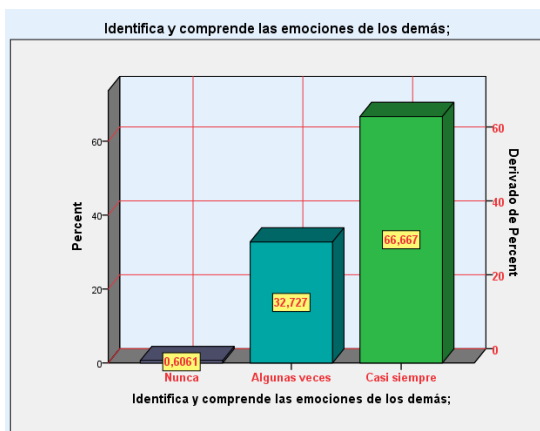


Figura 62. Resultados P62. Identifica y comprende las emociones de los demás;

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 66,66% de los estudiantes encuestados, identifican y comprenden casi siempre las emociones de los demás, el 32,72% algunas veces las identifican y comprenden y un 0,60% no las identifican y comprenden

Tabla 70. P63. Demuestra habilidades sociales en interacciones profesionales y sociales.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	57	34,5	34,5	35,2
Casi siempre	105	63,6	63,6	98,8
Siempre	2	1,2	1,2	100,0
Total	165	100,0	100,0	

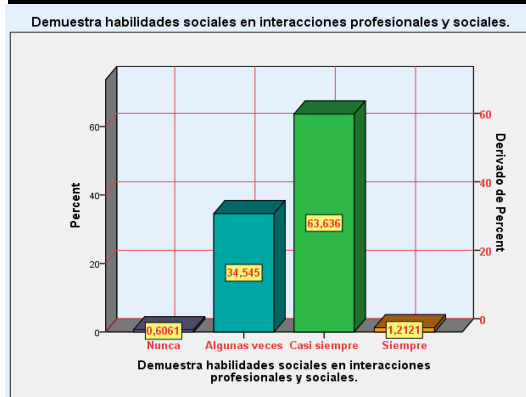


Figura 63. P63. Demuestra habilidades sociales en interacciones profesionales y sociales.

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 63,63% de los estudiantes encuestados, demuestran casi siempre habilidades sociales en interacciones profesionales y sociales, el 34,54% algunas veces las demuestran, el 1,21% siempre, y un 0,60% nunca las han demostrado.

Variable: Formación Académica

Dimensión: Capacidad en el dominio de contenidos

Tabla 71. P64. Demuestra conocimientos y dominio de los temas estudiados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	26	15,8	15,8	16,4
Casi siempre	106	64,2	64,2	80,6
Siempre	32	19,4	19,4	100,0
Total	165	100,0	100,0	

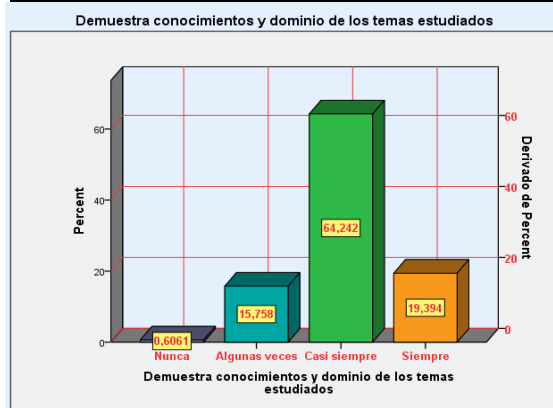


Figura 64. P64. Demuestra conocimientos y dominio de los temas estudiados

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 19,39% de los estudiantes encuestados, demuestran siempre conocimientos y dominio de los temas estudiados, el 64,24% casi siempre los demuestran, el 15,75% algunas veces, y un 0,60% nunca han demostrado conocimientos y dominio de los temas estudiados.

Tabla 72. P65. Aplica conocimientos, métodos y estrategias de estudio en los procesos académicos que se desarrollan en su formación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	37	22,4	22,4	23,0
Casi siempre	72	43,6	43,6	66,7
Siempre	55	33,3	33,3	100,0
Total	165	100,0	100,0	

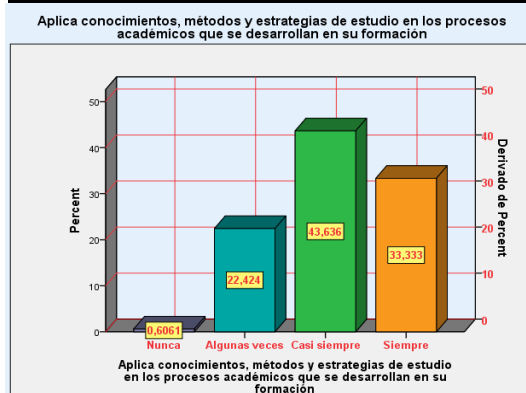


Figura 65. Resultados P65. Aplica conocimientos, métodos y estrategias de estudio en los procesos académicos que se desarrollan en su formación

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 33,33% de los estudiantes encuestados, siempre aplican conocimientos, métodos y estrategias de estudio en los procesos académicos que se desarrollan en su formulación, el 43,63% casi siempre los aplican, el 22,42% algunas veces, y un 0,60% nunca los han aplicado.

Tabla 73. P66. Conoce e implementa los lineamientos y las orientaciones curriculares, que el docente le indica.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	66	40,0	40,0	40,6
Casi siempre	40	24,2	24,2	64,8
Siempre	58	35,2	35,2	100,0
Total	165	100,0	100,0	

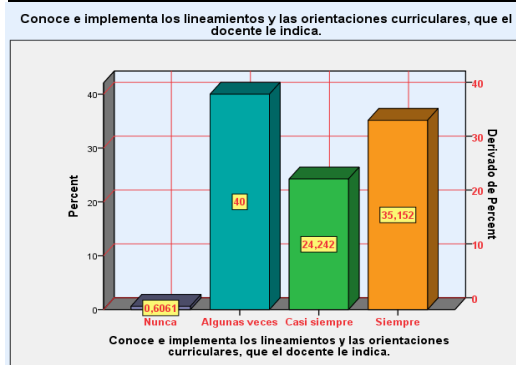


Figura 66. Resultados P66. Conoce e implementa los lineamientos y las orientaciones curriculares, que el docente le indica.

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 35,15% de los estudiantes encuestados, siempre conocen e implementan los lineamientos y las orientaciones curriculares, que el docente le indica, el 24,24% casi siempre los conoce e implementan, el 40% algunas veces, y un 0,60% no conocen los lineamientos curriculares.

Tabla 74. P67. Conoce el currículo de cada una de las asignaturas que estudia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	18	10,9	10,9	11,5
Casi siempre	108	65,5	65,5	77,0
Siempre	38	23,0	23,0	100,0
Total	165	100,0	100,0	

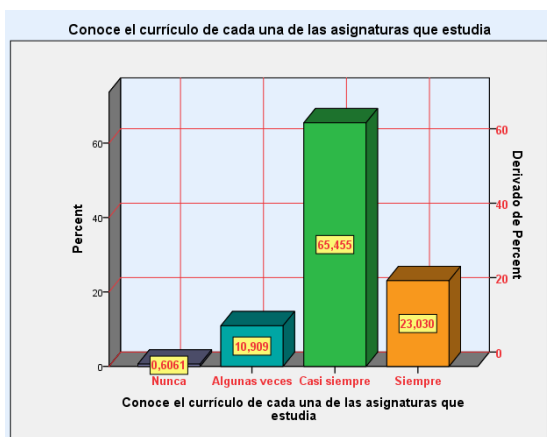


Figura 67. Resultados P67. Conoce el currículo de cada una de las asignaturas que estudia

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 23,03% de los estudiantes encuestados, conocen siempre el currículo de cada una de las asignaturas que estudia, el 65,45% casi siempre lo conoce, el 10,90% algunas veces, y un 0,60% no conocen el currículo de las asignaturas que estudian.

Tabla 75. P68. Establece conexiones que articulan su carrera con el sector empresarial

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Casi siempre	37	22,4	22,4	23,0
Siempre	127	77,0	77,0	100,0
Total	165	100,0	100,0	

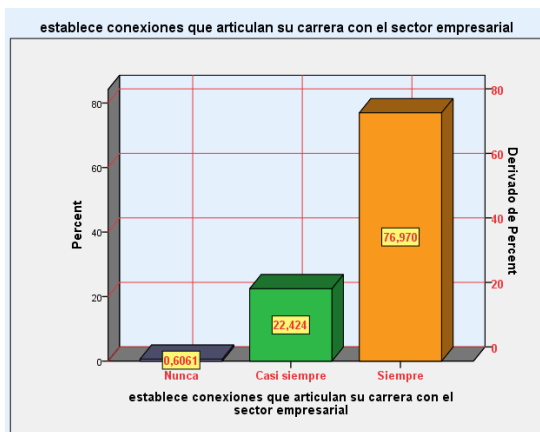


Figura 68. Resultados P68. Establece conexiones que articulan su carrera con el sector empresarial

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 76,97% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, siempre establecen conexiones que articulan su carrera con el sector empresarial, el 22,42% casi siempre las establecen y un 0,60% nunca las establecen.

Tabla 76. P69. Propone y sustenta ante el docente y sus compañeros temas que complementen las temáticas desarrolladas en clase.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	16	9,7	9,7	9,7
Pocas veces	37	22,4	22,4	32,1
Algunas veces	27	16,4	16,4	48,5
Casi siempre	85	51,5	51,5	100,0
Total	165	100,0	100,0	

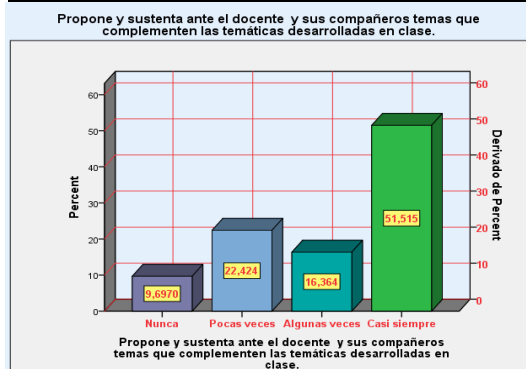


Figura 69. Resultados P69. Propone y sustenta ante el docente y sus compañeros temas que complementen las temáticas desarrolladas en clase.

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 51,51% de los encuestados, casi siempre proponen y sustentan ante el docente y sus compañeros temas que complementen las temáticas desarrolladas en clase, el 16,36% algunas veces las propone y setenta, el 22,42% de los encuestados pocas veces y un 0,60% nunca las propone y sustenta.

Variable: Formación Académica

Dimensión: Capacidad de la planeación y organización académica

Tabla 77. P70. Cuentas con un plan organizado que contenga estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	60	36,4	36,4	37,0
Casi siempre	104	63,0	63,0	100,0
Total	165	100,0	100,0	

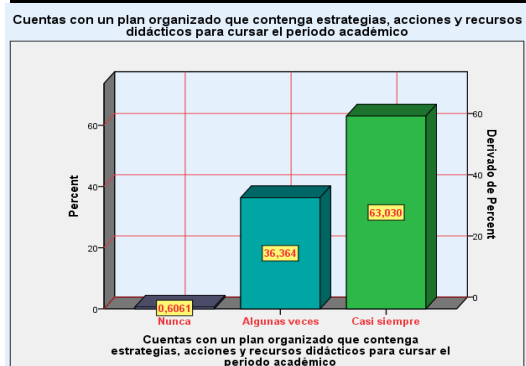


Figura 70. Resultados P70. Cuentas con un plan organizado que contenga estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 63,03% de los encuestados, casi siempre cuentan con un plan organizado que contenga estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico, el 36,36% algunas veces cuentan, y un 0,60% no ha contado con un plan organizado con estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico.

Tabla 78. P71. Lleva una programación sistemática y optimiza el tiempo diario para cumplir con sus deberes como estudiante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	30	18,2	18,2	18,2
Pocas veces	2	1,2	1,2	19,4
valido Algunas veces	124	75,2	75,2	94,5
Casi siempre	9	5,5	5,5	100,0
Total	165	100,0	100,0	

Lleva una programación sistemática y optimiza el tiempo diario para cumplir con sus deberes como estudiante

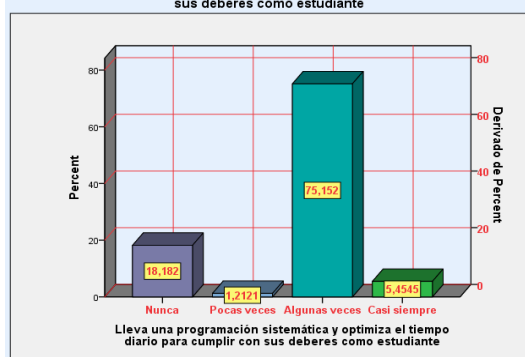


Figura 71. Resultados P71. Lleva una programación sistemática y optimiza el tiempo diario para cumplir con sus deberes como estudiante

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 75,15% de los encuestados, casi siempre llevan una programación sistemática y optimizan el tiempo diario para cumplir con sus deberes de estudiante, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico, el 5,54 algunas veces la llevan, el 1,21% algunas veces, y un 18,18% no acostumbran a llevar una planeación sistemática y tampoco optimizan el tiempo diario como estudiante

Tabla 79. P72. Cumple con las reglas, normas y rutinas que la universidad establece en su manual de convivencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	57	34,5	34,5	35,2
valido Casi siempre	77	46,7	46,7	81,8
Siempre	30	18,2	18,2	100,0
Total	165	100,0	100,0	

Cumple con las reglas, normas y rutinas que la universidad establece en su manual de convivencia

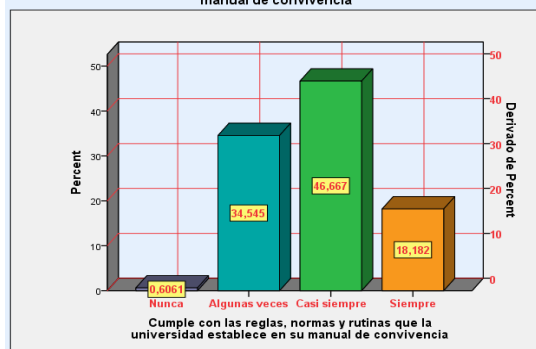


Figura 72. Resultados P72. Cumple con las reglas, normas y rutinas que la universidad establece en su manual de convivencia

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 18,18% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, cumplen siempre con las reglas, normas y rutinas que la universidad establece en su manual de convivencia, el 46,66% casi siempre las cumplen, el 34,54 algunas veces y un 0,60% nunca las han cumplido.

Tabla 80. P73. Participa activamente en el desarrollo de las actividades curriculares que cada docente planea

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	37	22,4	22,4	23,0
Algunas veces	34	20,6	20,6	43,6
Casi siempre	63	38,2	38,2	81,8
Siempre	30	18,2	18,2	100,0
Total	165	100,0	100,0	

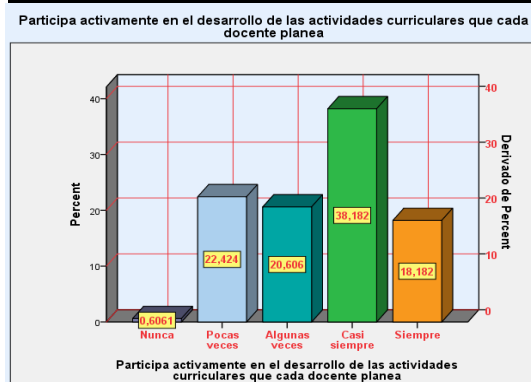


Figura 73. Resultados P73. Participa activamente en el desarrollo de las actividades curriculares que cada docente planea

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 18,18% de los encuestados, siempre han participado activamente en el desarrollo de las actividades curriculares que cada docente planea, el 38,18% casi siempre participan, el 20,60 algunas veces el 22,42 han participado activamente en actividades curriculares planeadas por el docente y un 0,60% nunca han participado activamente.

Tabla 81. P74. Participa activamente en las actividades de su interés que la universidad planea cada semestre

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Casi siempre	64	38,8	38,8	39,4
Siempre	100	60,6	60,6	100,0
Total	165	100,0	100,0	

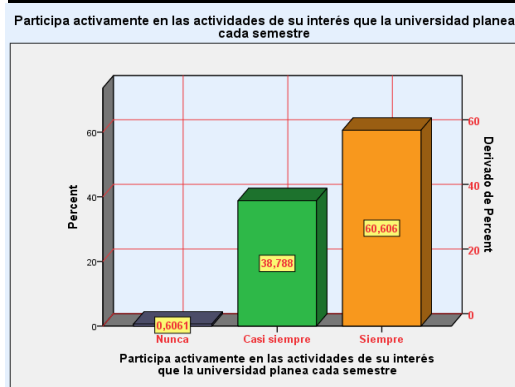


Figura 74. Resultados P74. Participa activamente en las actividades de su interés que la universidad planea cada semestre

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 63,03% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, participan siempre en las actividades de su interés que la universidad planea, el 36,78% casi siempre participan activamente y un 0,60% nunca han participado en actividades organizadas por la universidad.

Variable: Formación Académica
Dimensión: Capacidad pedagógica y didáctica

Tabla 82. P75. Entiende las estrategias de aprendizaje que sus docentes utilizan en las aulas de clase

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	40	24,2	24,2	24,8
Algunas veces	46	27,9	27,9	52,7
Casi siempre	24	14,5	14,5	67,3
Siempre	54	32,7	32,7	100,0
Total	165	100,0	100,0	

Entiende las estrategias de aprendizaje que sus docentes utilizan en las aulas de clase

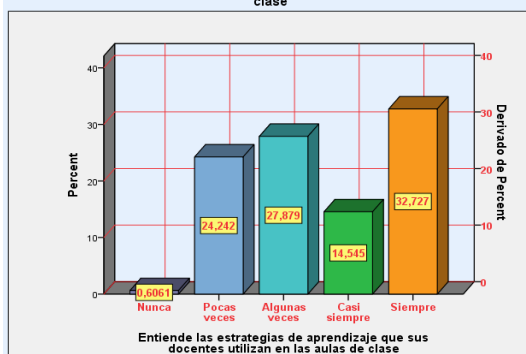


Figura 75. Resultados P75. Entiende las estrategias de aprendizaje que sus docentes utilizan en las aulas de clase

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 63,03% de los encuestados, casi siempre cuentan con un plan organizado que contenga estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico, el 36,36% algunas veces cuentan, y un 0,60% no ha contado con un plan organizado con estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico

Tabla 83. P76. Usa diferentes escenarios y ambientes para potenciar los procesos de su aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	25	15,2	15,2	15,8
Algunas veces	50	30,3	30,3	46,1
Casi siempre	44	26,7	26,7	72,7
Siempre	45	27,3	27,3	100,0
Total	165	100,0	100,0	

Usa diferentes escenarios y ambientes para potenciar los procesos de su aprendizaje

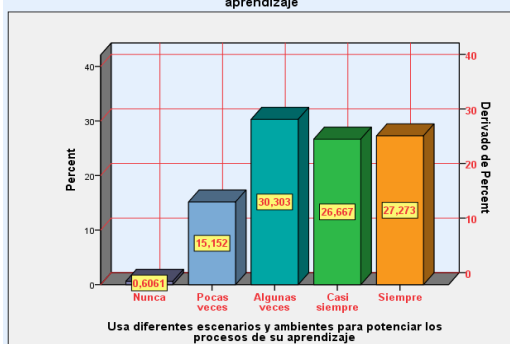


Figura 76. Resultados P76. Usa diferentes escenarios y ambientes para potenciar los procesos de su aprendizaje

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 27,27% de los estudiantes encuestados, usan siempre diferentes escenario y ambientes para potenciar los procesos de su aprendizaje, el 26,66% casi siempre los usan, el 30,30% algunas veces, el 15,15 pocas veces han utilizado ambientes y escenarios para potenciar su aprendizaje, y el 0,60% nunca los han usado.

Tabla 84. P77. Tiene definido métodos de estudio que le ayudan a potenciar sus aprendizajes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	96	58,2	58,2	58,8
Casi siempre	36	21,8	21,8	80,6
Siempre	32	19,4	19,4	100,0
Total	165	100,0	100,0	

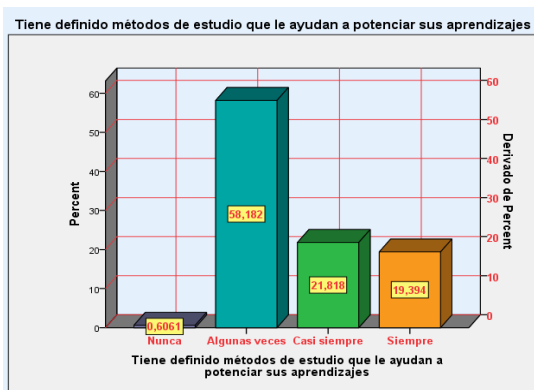


Figura 77. Resultados P77. Tiene definido métodos de estudio que le ayudan a potenciar sus aprendizajes

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 19,39% de los estudiantes d ingeniería industrial encuestados, tienen siempre definido métodos de estudio que les ayudan a potenciar sus aprendizajes, el 21,81% casi siempre los han definido, el 58,18 algunas veces y un 0,60% no han visto necesario tener métodos de estudio.

Tabla 85. P78. Fundamenta teóricamente sus aprendizajes y los pone en práctica en su quehacer cotidiano

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	25	15,2	15,2	15,8
Casi siempre	91	55,2	55,2	70,9
Siempre	48	29,1	29,1	100,0
Total	165	100,0	100,0	

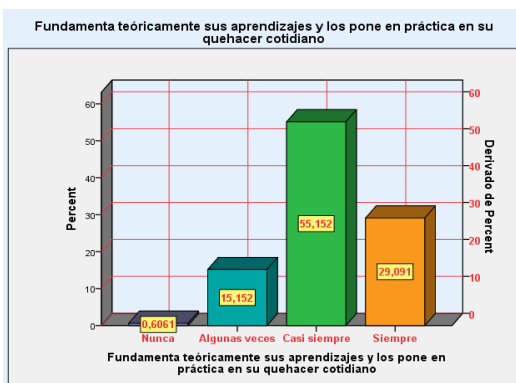


Figura 78. Resultados P78. Fundamenta teóricamente sus aprendizajes y los pone en práctica en su quehacer cotidiano

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 28,09% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, fundamentan siempre teóricamente sus aprendizajes y los ponen en práctica en su quehacer cotidiano, el 55,15% casi siempre los fundamentan, el 15,15% algunas veces y un 0,60% nunca han fundamentado teóricamente sus aprendizajes.

Tabla 86. P79. Expresa a sus docentes las expectativas que usted tiene, acerca de lo que usted quiere aprender en su clase

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	67	40,6	40,6	41,2
Casi siempre	56	33,9	33,9	75,2
Siempre	41	24,8	24,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

Expresa a sus docentes las expectativas que usted tiene, acerca de lo que usted quiere aprender en su clases

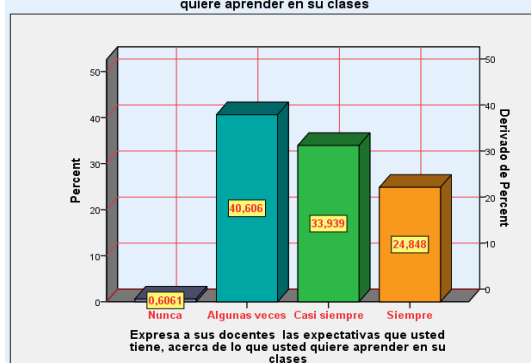


Figura 79. Resultados P79. Expresa a sus docentes las expectativas que usted tiene, acerca de lo que usted quiere aprender en su clase

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 24,84% de los estudiantes encuestados, expresan a sus docentes siempre las expectativas que tienen acerca de lo que cada uno quiere aprender en su clase, el 33,93% casi siempre las expresan, el 40,60% algunas veces y un 0,60% nunca han expresado su expectativas a sus docentes.

Tabla 87. P80. Socializa sus experiencias pedagógicas y produce nuevos materiales para complementar su aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	25	15,2	15,2	15,8
Casi siempre	58	35,2	35,2	50,9
Siempre	81	49,1	49,1	100,0
Total	165	100,0	100,0	

socializa sus experiencias pedagógicas y produce nuevos materiales para complementar su aprendizaje

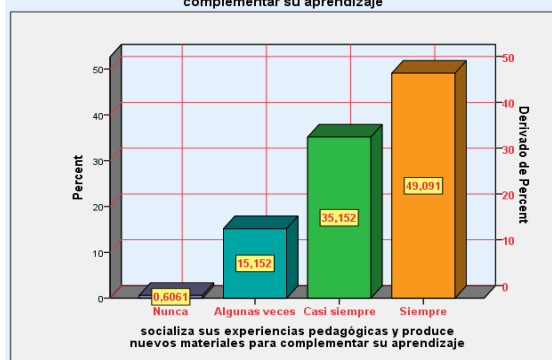


Figura 80. Resultados P80. Socializa sus experiencias pedagógicas y produce nuevos materiales para complementar su aprendizaje

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 49,09% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, siempre socializan sus experiencias pedagógicas y producen nuevos materiales para complementar su aprendizaje, el 35,15% casi siempre las socializan, el 15,15 y un 0,60% no socializan sus experiencias ni producen nuevos materiales.

Tabla 88. P81. Reflexiona sistemáticamente sobre su práctica pedagógica y su impacto en el aprendizaje.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6
	Pocas veces	41	24,8	25,5
	Algunas veces	41	24,8	50,3
	Casi siempre	80	48,5	98,8
	Siempre	2	1,2	100,0
Total	165	100,0	100,0	



Figura 81. Resultados P81. Reflexiona sistemáticamente sobre su práctica pedagógica y su impacto en el aprendizaje.

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 48,48% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, casi siempre reflexionan sistemáticamente sobre su práctica pedagógica y su impacto en el aprendizaje, el 24,84% algunas veces han reflexionado, el 24,84% pocas veces, el 1,21% siempre han reflexionado sobre su práctica pedagógica y un 0,60% nunca han reflexionado.

Variable: Formación Académica

Dimensión: Capacidad de evaluación del aprendizaje

Tabla 89. P82. Presenta diferentes métodos, técnicas e instrumentos de evaluación, coherentes con los objetivos de aprendizaje de cada asignatura

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6
	Algunas veces	61	37,0	37,6
	Casi siempre	38	23,0	60,6
	Siempre	65	39,4	100,0
Total	165	100,0	100,0	

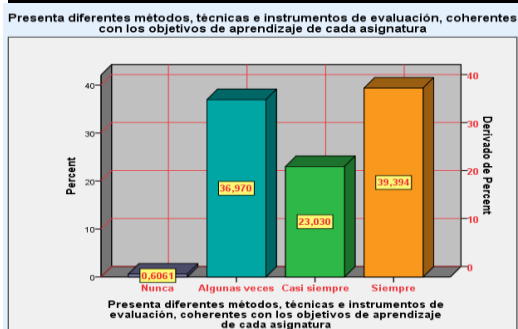


Figura 82. Resultados P82. Presenta diferentes métodos, técnicas e instrumentos de evaluación, coherentes con los objetivos de aprendizaje de cada asignatura

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 39,39% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, siempre presentan diferentes métodos, técnicas e instrumentos de evaluación, coherentes con los objetivos de aprendizaje de cada asignatura, el 23,03% casi siempre han presentado diferentes métodos, técnicas e instrumentos de evaluación, el 36,97% algunas veces, y un 0,60% nunca han presentado diferentes métodos, técnicas e instrumentos de evaluación, coherentes con los objetivos de aprendizaje de cada asignatura.

Tabla 90. P83. Presenta sin temor las evaluaciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	2	1,2	1,2	1,8
valido Casi siempre	115	69,7	69,7	71,5
Siempre	47	28,5	28,5	100,0
Total	165	100,0	100,0	

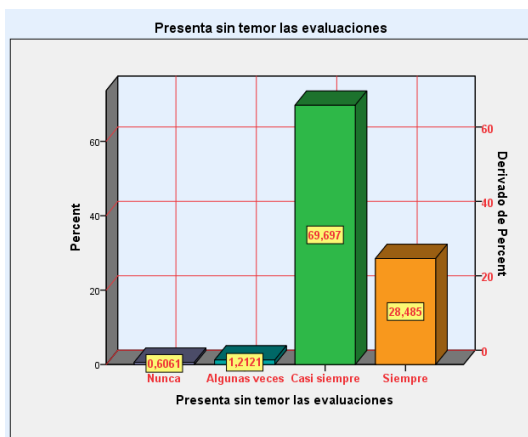


Figura 83. Resultados P83. Presenta sin temor las evaluaciones

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 28,48% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, presentan siempre si temor las evaluaciones, el 69,69% casi siempre las presentan sin temor, el 1,21 algunas veces y un 0,60% presentan las evaluaciones con temor.

Tabla 91. P84. Tiene definidos con claridad los desempeños que quiere alcanzar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	46	27,9	27,9	28,5
valido Casi siempre	26	15,8	15,8	44,2
Siempre	92	55,8	55,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	



Figura 84. P84. Tiene definidos con claridad los desempeños que quiere alcanzar

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 55,75% de los estudiantes encuestados, tienen siempre definidos con claridad los desempeños que quieren alcanzar, el 15,75% casi siempre los han definido, el 27,87 algunas veces y un 0,60% no tienen claros los objetivos que van a alcanzar.

Tabla 92. P85. Diseña actividades, según resultados de la evaluación realizada por los docentes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	5	3,0	3,0	3,6
Casi siempre	102	61,8	61,8	65,5
Siempre	57	34,5	34,5	100,0
Total	165	100,0	100,0	

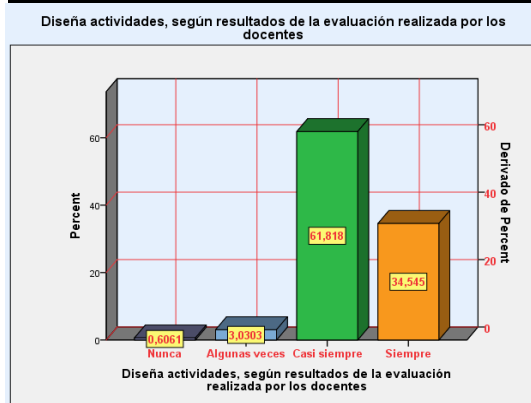


Figura 85. Resultados P85. Diseña actividades, según resultados de la evaluación realizada por los docentes

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 34,54% de los encuestados, siempre diseñan actividades, según los resultados de la evaluación realizados por los docentes, el 61,81% casi siempre diseñan las actividades, el 3,03% de los encuestados algunas veces las diseña y un 0,60% nunca las diseña.

Tabla 93. P86. Propone ante cada docente la forma que usted quiere que lo evalúen

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	15	9,1	9,1	9,7
Algunas veces	48	29,1	29,1	38,8
Casi siempre	58	35,2	35,2	73,9
Siempre	43	26,1	26,1	100,0
Total	165	100,0	100,0	

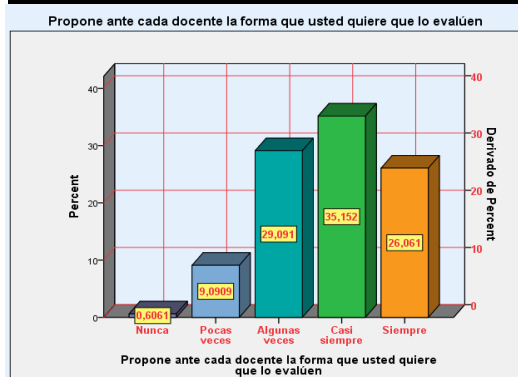


Figura 86. Resultados P86. Propone ante cada docente la forma que usted quiere que lo evalúen

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 26,06% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, proponen siempre ante cada docente la forma en que ellos quieren ser evaluados, el 35,15% casi siempre las propone, el 29,09% de los encuestados algunas veces las propone, el 9,09% manifiesta que pocas veces las propone y un 0,60% no propone ante los docentes la forma que le gustaría que lo evaluarán.

Tabla 94. P87. Realiza periódicamente su autoevaluación y hace plan de mejoramiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6
	Pocas veces	69	41,8	42,4
	Algunas veces	21	12,7	55,2
	Casi siempre	49	29,7	84,8
	Siempre	25	15,2	100,0
	Total	165	100,0	100,0

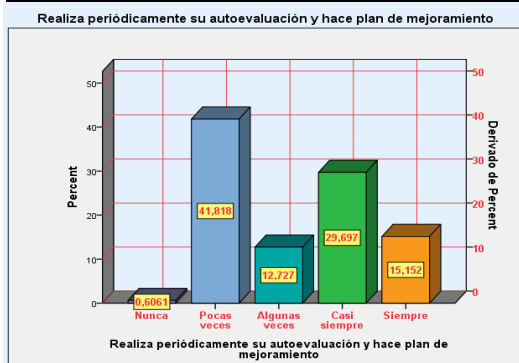


Figura 87. Resultados P87. Realiza periódicamente su autoevaluación y hace plan de mejoramiento

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 15,15% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, siempre realizan periódicamente su autoevaluación y hacen el plan de mejoramiento, el 29,69% casi siempre lo realizan, el 12,72% algunas veces, el 41,81% de los estudiantes encuestados han realizado periódicamente pocas veces su autoevaluación y su plan de mejoramiento y un 0,60% nunca han realizado su autoevaluación.

Variable: Formación Académica

Dimensión: Capacidad en el manejo de las tic

Tabla 95. P88. Investigas sobre el uso y la importancia de las TIC en el proceso educativo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	1	,6	,6
	Algunas veces	25	15,2	15,8
	Casi siempre	110	66,7	82,4
	Siempre	29	17,6	100,0
	Total	165	100,0	100,0

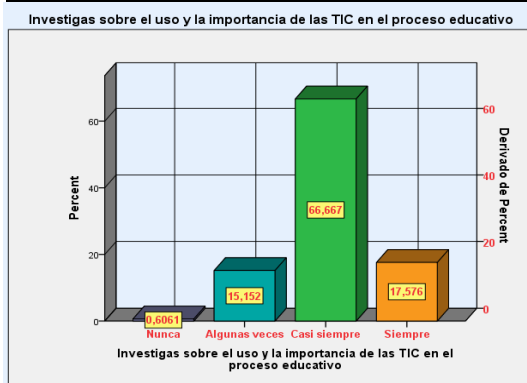


Figura 88. Resultados P88. Investigas sobre el uso y la importancia de las TIC en el proceso educativo

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 17,57% de los encuestados, siempre investigan sobre el uso y la importancia de la tic en el proceso educativo, el 66,66% casi siempre investigan, el 15,15% de los encuestados algunas veces y un 0,60% nunca investigan.

Tabla 96. P89. Utilizas las herramientas tecnológicas para presentar trabajos, exposiciones, investigaciones y demás actividades propias del proceso de aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Pocas veces	25	15,2	15,2	15,8
Algunas veces	5	3,0	3,0	18,8
Casi siempre	55	33,3	33,3	52,1
Siempre	79	47,9	47,9	100,0
Total	165	100,0	100,0	

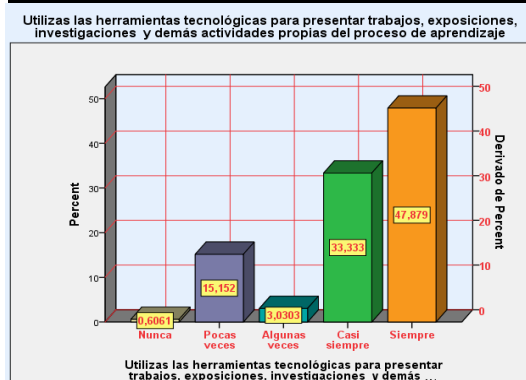


Figura 89. P89. Utilizas las herramientas tecnológicas para presentar trabajos, exposiciones, investigaciones y demás actividades propias del proceso de aprendizaje

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 47,87% de los encuestados, utilizan siempre herramientas tecnológicas para presentar trabajos, exposiciones, investigaciones y demás, el 33,33% casi siempre utilizan, y un 3,03% algunas veces, el 15,15% pocas veces utilizan herramientas tecnológicas en su quehacer estudiantil y un .610% no las utilizan.

Tabla 97. P90. En la universidad lidera procesos para la implementación y utilización de las TIC en las aulas de clase

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Nunca	1	,6	,6	,6
Algunas veces	84	50,9	50,9	51,5
Casi siempre	64	38,8	38,8	90,3
Siempre	16	9,7	9,7	100,0
Total	165	100,0	100,0	

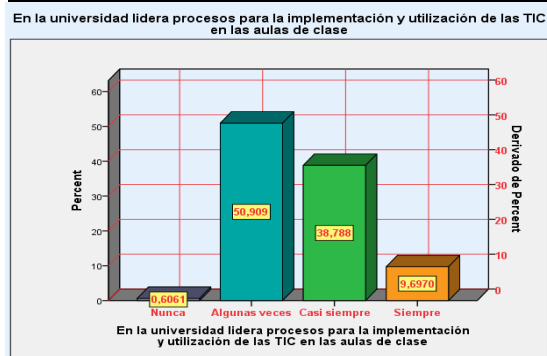


Figura 90. Resultados P90. En la universidad lidera procesos para la implementación y utilización de las TIC en las aulas de clase

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 9,69% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, en la universidad siempre lideran procesos para la implementación y utilización de las tic en el aula de clase, el 38,78% de los estudiantes encuestados hay un porcentaje del 38,78 que lideran casi siempre procesos de implementación tic en el proceso de enseñanza, un 50,50 han liderado este proceso algunas veces y un 0,60% nunca lo han liderado.

Tabla 98. P91. Utiliza a menudo las tecnologías de la comunicación y la información TIC para mejorar su aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	26	15,8	15,8
	Pocas veces	3	1,8	17,6
	Algunas veces	43	26,1	43,6
	Casi siempre	54	32,7	76,4
	Siempre	39	23,6	100,0
	Total	165	100,0	100,0

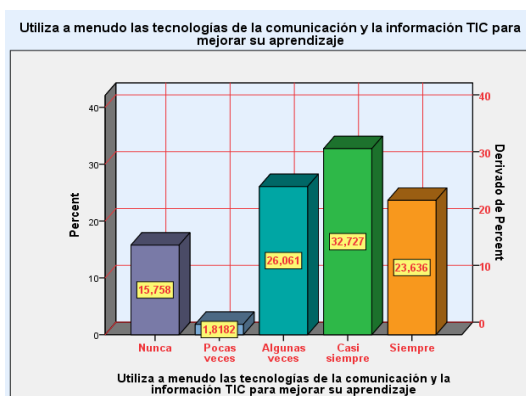


Figura 91. Resultados P91. Utiliza a menudo las tecnologías de la comunicación y la información TIC para mejorar su aprendizaje

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 23,63% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, utilizan a menudo siempre las tecnologías de la comunicación y la información Tic para mejorar su aprendizaje, el 32,72% casi siempre las utilizan, el 26,84% algunas veces, el 1,8% pocas veces y un 0,60% nunca las utilizan.

Tabla 99. P92. Considera que el aprendizaje se mejora utilizando las TIC

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Nunca	32	19,4	19,4
	Algunas veces	44	26,7	46,1
	Casi siempre	89	53,9	100,0
	Total	165	100,0	100,0

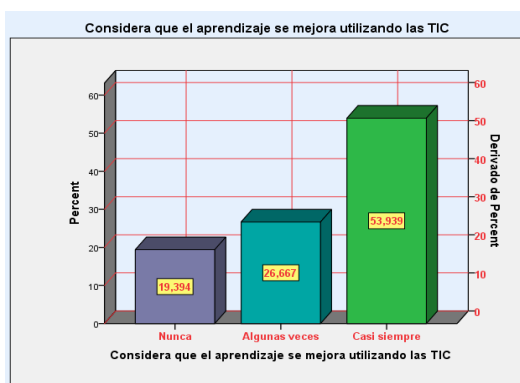


Figura 92. Resultados P92. Considera que el aprendizaje se mejora utilizando las TIC

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 53,63% de los encuestados, siempre considera que el aprendizaje se mejora utilizando Tic, el 26,66% casi siempre considera que hay un mejor aprendizaje cuando se utilizan las Tic, y un 19,39% nunca ha considerado las Tic para mejorar el aprendizaje.

1.17.1 Agrupación de descriptores por Dimensiones

Analizados los resultados obtenidos de los descriptores de cada una de las dimensiones de las variables: Capacidad emprendedora y formación académica, se agruparon con el fin de obtener una información más objetiva, para determinar la relación e entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga.

Como cada dimensión tiene un determinado número de descriptores, que fueron analizados con el estadístico SPSS, se procedió a agruparlos nuevamente según la dimensión a la cual pertenecían. Este proceso de agrupación ayudo a obtener unos resultados para una de las dimensiones, que se presentan a continuación:

Variable: Nivel de emprendimiento

Dimensión: Capacidad de relacionarse socialmente: Para facilitar la comprensión utilizamos la escala de Likert: Pésima, regular, buena y excelente

Tabla 100. Capacidad de Relackionarse Socialmente (1-23) (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Buena	88	53,3	53,3	53,3
valido Excelente	77	46,7	46,7	100,0
Total	165	100,0	100,0	

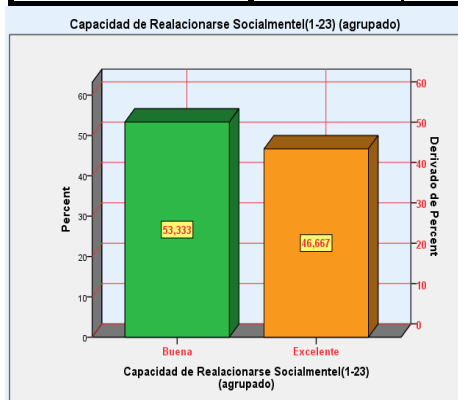


Figura 93. Resultados Capacidad de Relacionarse Socialmente (1-23) (agrupado)

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 46,66% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, tienen una excelente capacidad de planificación y un 53,33 de los estudiantes encuestados tienen esta capacidad en buena.

Variable: Nivel de emprendimiento

Dimensión: Capacidad de planificación: Para facilitar la comprensión utilizamos la escala de Likert: Mala, regular, buena y excelente

Tabla 101. Capacidad de planificación (24-31) (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
Regular	25	15,2	15,2	15,2
valido Buena	76	46,1	46,1	61,2
Excelente	64	38,8	38,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

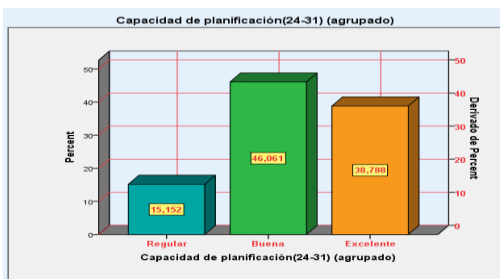


Figura 94. Resultados Capacidad de planificación (24-31) (agrupado)

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 38,78% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, tienen una excelente capacidad de planificación, un 46,06% de los estudiantes encuestados tienen esta capacidad en buena y un 15,15% la tienen en regular.

Variable: Nivel de emprendimiento

Dimensión: Capacidad de creatividad: Para facilitar la comprensión utilizamos la escala de Likert: Muy baja, baja, alta y muy alta.

Tabla 102. Capacidad de Creatividad (32-40) (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido Baja	147	89,1	89,1	89,1
Alta	18	10,9	10,9	100,0
Total	165	100,0	100,0	

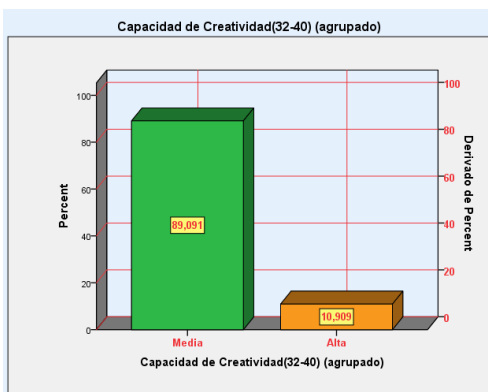


Figura 95. Resultados Capacidad de Creatividad (32-40) (agrupado)

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 89,09% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, tienen la capacidad de creatividad en nivel bajo y tan solo un 10,90% de los estudiantes encuestados tienen la capacidad creativa en alta.

Variable: Nivel de emprendimiento

Dimensión: Capacidad de trabajo en equipo: Para facilitar la comprensión utilizamos la escala de Likert: Deficiente, aceptable, bueno y sobresaliente.

Tabla 103. Capacidad trabajo en Equipo (41-47) (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido Bueno	96	58,2	58,2	58,2
Sobresaliente	69	41,8	41,8	100,0
Total	165	100,0	100,0	

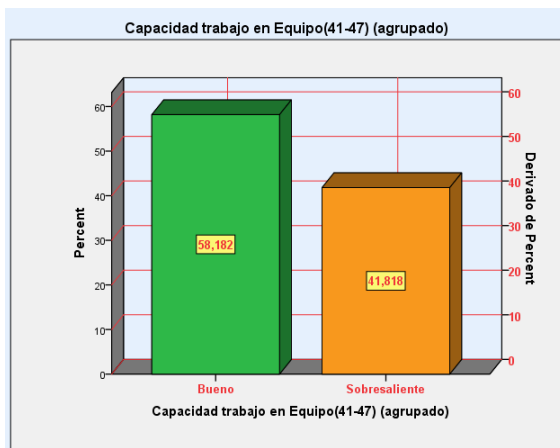


Figura 96. Resultados Capacidad trabajo en Equipo (41-47) (agrupado)

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 58.18% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, tienen un nivel bueno en trabajo en equipo y un 41,81% de los estudiantes encuestados tienen esta un nivel sobresaliente en trabajo en equipo.

Variable: Nivel de emprendimiento

Dimensión: Capacidad de Liderazgo: Para facilitar la comprensión utilizamos la escala de Likert: Mala, aceptable, buena y excelente

Tabla 104. Capacidad de Liderazgo (48-63) (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido Buena	128	77,6	77,6	77,6
valido Excelente	37	22,4	22,4	100,0
Total	165	100,0	100,0	

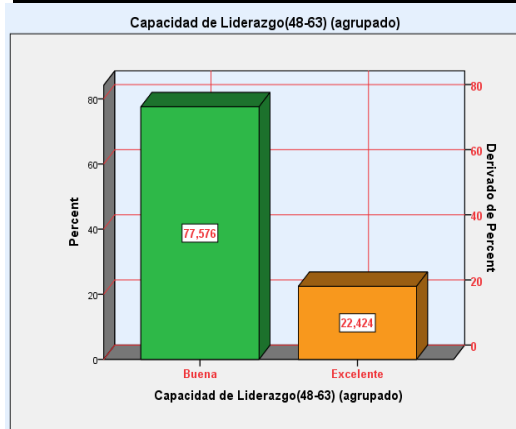


Figura 97. Resultados Capacidad de Liderazgo (48-63) (agrupado)

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 77,57% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, tienen una buena capacidad de liderazgo y un 22,42% de los encuestados tienen una excelente capacidad de liderazgo.

Variable: Formación Académica

Dimensión: Capacidad de dominio de contenidos: Para facilitar la comprensión utilizamos la escala de Likert: Deficiente, mínimo, satisfactorio y avanzado

Tabla 105. Capacidad dominio de contenidos (64-67) (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Satisfactorio	94	57,0	57,0	57,0
	Avanzado	71	43,0	43,0	100,0
	Total	165	100,0	100,0	

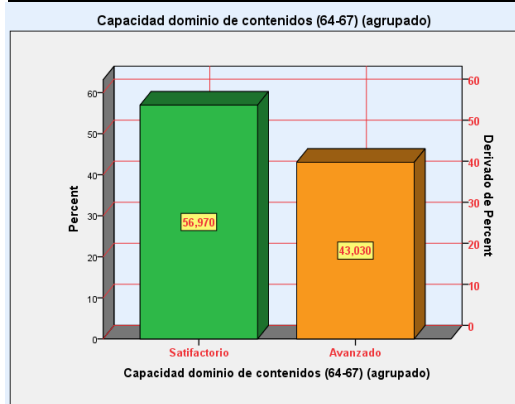


Figura 98. Resultados Capacidad dominio de contenidos (64-67) (agrupado)

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 56,97% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, tienen un nivel satisfactorio en el dominio de contenidos académicos y un 43,03% lo tienen en nivel avanzado.

Variable: Formación Académica

Dimensión: Capacidad de Planeación académica: Para facilitar la comprensión utilizamos la escala de Likert: Deficiente, buena, regular y excelente

Tabla 106. Capacidad de Planeación académica (70-74) (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Regular	25	15,2	15,2	15,2
	Buena	124	75,2	75,2	90,3
	Excelente	16	9,7	9,7	100,0
	Total	165	100,0	100,0	

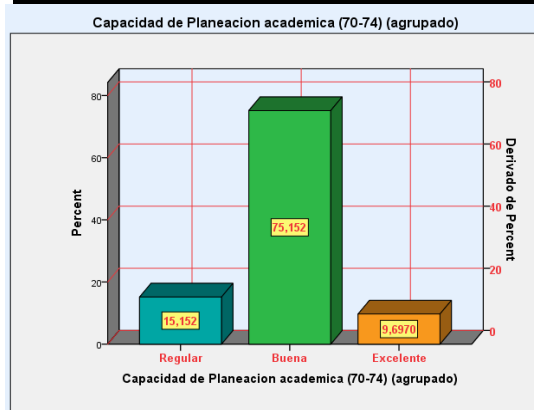


Figura 99. Resultados Capacidad de Planeación académica (70-74) (agrupado)

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 75,15% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, tienen una buena capacidad de planeación académica, un 15,15% de los estudiantes encuestados la tienen en un nivel regular y tan solo un 9,6% la tienen en excelente.

Variable: Formación Académica

Dimensión: Capacidad pedagógica y didáctica: Para facilitar la comprensión utilizamos la escala de Likert: Deficiente, aceptable, satisfactoria y avanzada

Tabla 107. Capacidad pedagógica y didáctica (75-81) (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Aceptable	29	17,6	17,6
	Satisfactoria	87	52,7	70,3
	Excelente	49	29,7	100,0
	Total	165	100,0	100,0

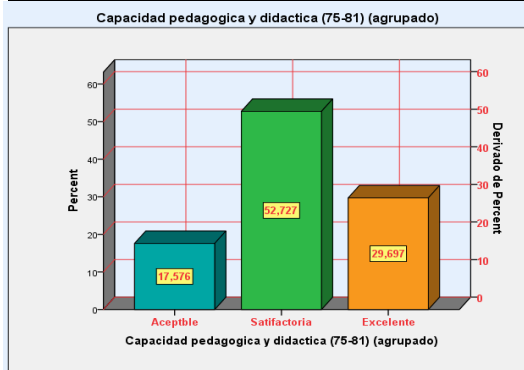


Figura 100. Resultados Capacidad pedagógica y didáctica (75-81) (agrupado)

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 52,72% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, tienen una capacidad pedagógica y didáctica satisfactoria, un 15,15% de los estudiantes encuestados la tienen en un nivel aceptable y un 29,69% la tienen en excelente.

Variable: Formación Académica

Dimensión: Capacidad evaluación de aprendizajes: Para facilitar la comprensión utilizamos la escala de Likert: Pésimo, regular, excelente

Tabla 108. Capacidad evaluación de aprendizaje (82-87) (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Buena	84	50,9	50,9
	Excelente	81	49,1	100,0
	Total	165	100,0	100,0

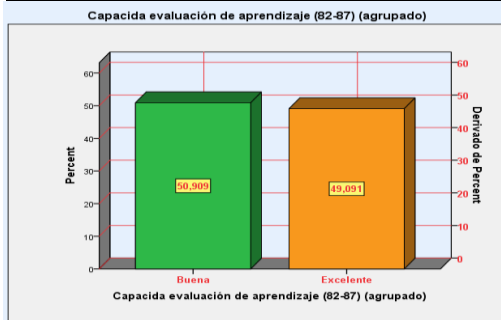


Figura 101. Resultados Capacidad evaluación de aprendizaje (82-87) (agrupado)

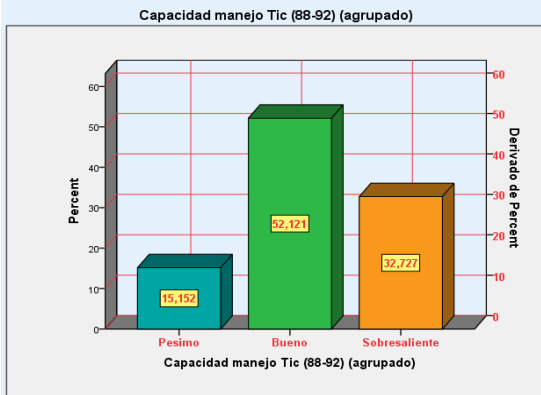
Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 50,90% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, tienen una excelente capacidad para la evaluación del aprendizaje, mientras un 49,10% la tienen en excelente.

Variable: Formación Académica

Dimensión: Capacidad manejo TIC: Para facilitar la comprensión utilizamos la escala de Likert: Deficiente, mínimo, satisfactorio y avanzado

Tabla 109. Capacidad manejo Tic (88-92) (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje validado	Porcentaje Acumulado
valido	Regular	25	15,2	15,2
	sobresaliente	86	52,1	67,3
	Avanzado	54	32,7	100,0
	Total	165	100,0	100,0



b

Figura 102. Resultados Capacidad manejo Tic (88-92) (agrupado)

Interpretación: Según los resultados obtenidos se tiene que el 52,12% de los estudiantes de ingeniería industrial encuestados, tienen un nivel bueno en el manejo de las TIC, un 32,77% lo tienen un nivel sobresaliente y un 15,15% tienen un pésimo nivel en el manejo de las TIC.

1.18 Contratación de hipótesis

Para contrastar las hipótesis planteadas se partió de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas. Para facilitar su manejo y poder contrastar las hipótesis planteadas utilizando el estadístico SPSS se agruparon resultados por dimensiones y por variables. Por una parte se agruparon los resultados de las dimensiones de la variable, formación académica así: capacidad en el dominio de contenidos, capacidad de planeación y organización académica, capacidad pedagógica y didáctica, capacidad de evaluación del aprendizaje y capacidad en el manejo de las tic. Por otra parte se agruparon los resultados de las dimensiones de la variable, capacidad emprendedora así: capacidad de relacionarse socialmente y la capacidad de realización personal se agruparon en la dimensión capacidad de adaptación al medio; las dimensiones capacidad trabajo en grupo, capacidad de liderazgo y capacidad de comunicación y relaciones interpersonales se agruparon en la dimensión capacidad manejo de equipo. Además para la variable capacidad emprendedora se agruparon las dimensiones: capacidad creativa y capacidad de planeación.

Para facilitar el contraste de las hipótesis se tomaron los resultados de las dimensiones de la variable y se agruparon en una sola variable, formación académica. Posteriormente, teniendo ya definidas y agrupadas las dimensiones de la variable 1 (capacidad emprendedora, capacidad creativa, capacidad de planeación, capacidad manejo de Tic, capacidad manejo de equipos y capacidad de adaptación al medio) se procedió a relacionar cada una de estas dimensiones con la variable formación académica.

Hipótesis 1: Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

Para contrastar esta hipótesis tenemos en cuenta los siguientes resultados obtenidos del estadístico SPSS:

Tabla 110. Tabla de contingencia: Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)

			Formación académica (agrupado 64 - 92)			Total
			Aceptable	Satisfactoria	Sobresaliente	
Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado)	Buena	Frecuencia observada	15	77	5	97
		Frecuencia esperada	8,8	50,6	37,6	97,0
		% Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado)	15,5%	79,4%	5,2%	100,0%
	Excelente	Frecuencia observada	0	9	59	68
		Frecuencia esperada	6,2	35,4	26,4	68,0
		% Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado)	0,0%	13,2%	86,8%	100,0%
Total	Frecuencia observada	15	86	64	165	
	Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0	
	% Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado)	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	

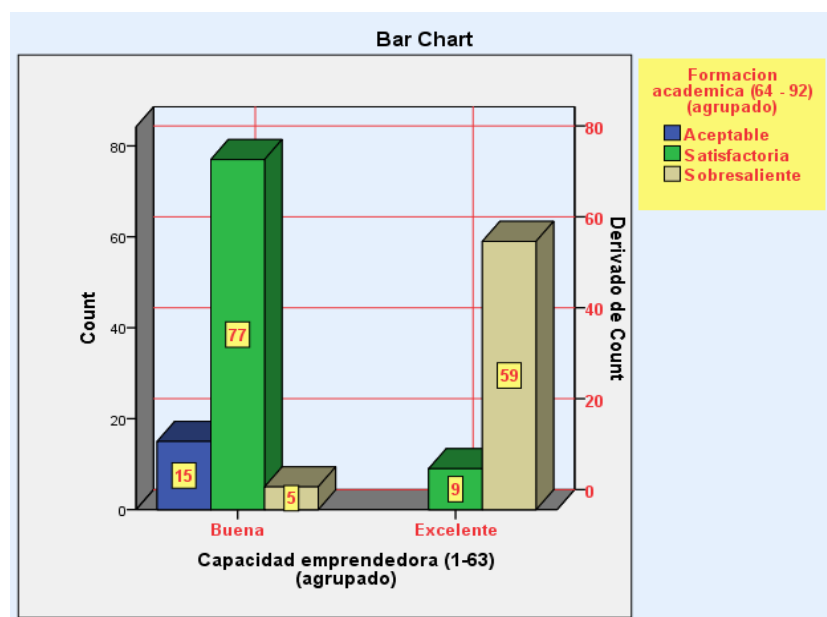


Figura 103. Resultados

Tabla 111. Prueba chi-cuadrado, Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	112,715 ^a	2	,000
Índice de probabilidad	130,870	2	,000
Asociación lineal por lineal	95,859	1	,000
No. de casos validos	165		

a. 0 celdas (0,0%) tienen un conteo esperado menor a 5. El conteo mínimo esperado es 6,18. P=000

- **Se formuló la hipótesis nula (Ho):**

No existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

- **Se formuló la hipótesis alternativa (Ha):**

Si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

- **Se fijó el nivel de significación (α) = 5%**

$$X^2_{t(k-1), (r-1) gl.} = X^2_{0.05, 2}$$

De la tabla de distribución chi- cuadrado se obtuvo el valor:

$$X^2_{0.05, 2} = 5.991$$

- **Se calculó la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson con la fórmula siguiente:**

$$X^2_c = \sum (oi - ei)^2 / ei$$

Donde:

O_i = Valor observado

e_i = Valor esperado

X^2_c = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS versión 20 y corresponde al Chi-cuadrado de Pearson, como se evidencia en la tabla 111

$$X^2_c = 112,715$$

- **Toma de decisiones**

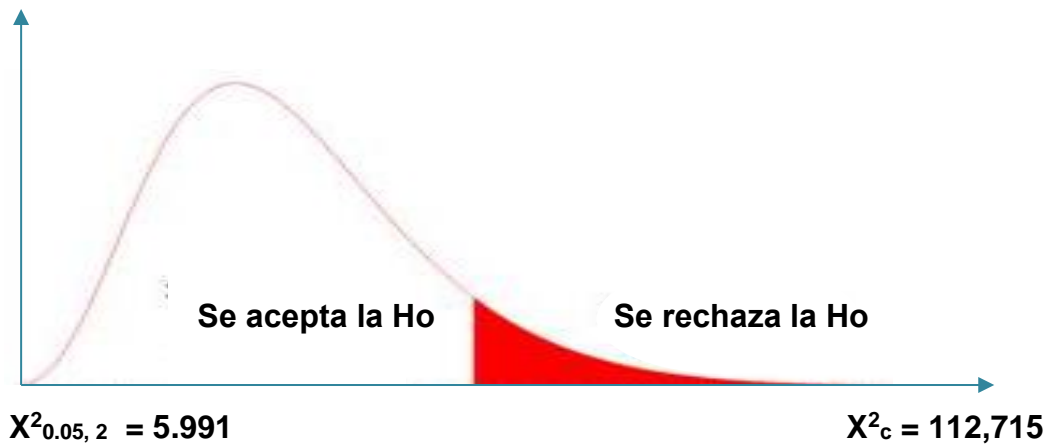
Con el estadístico SPSS se calcularon, el chi-Cuadrado de Pearson, los grados de libertad y el valor p que corresponde a la probabilidad que es una medida estadística que ayudo a determinar el rechazo o aceptación de la hipótesis

planteada, teniendo en cuenta que si el valor de p está por debajo de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto para contrastar la hipótesis planteada se hizo de dos formas. Una con el valor de Chi-cuadrado de Pearson, comparado con el valor encontrado en la tabla de distribución chi-cuadrado y la otra forma es analizando el valor de p evidenciado en la tabla 111.

- **Análisis:**

Los resultados obtenidos fueron $X^2_{0.05, 2} = 5.991$ y $X^2_c = 112,715$

Donde $X^2_c > X^2_{0.05, 2}$, por lo tanto se rechazó la Hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis (H_a).



Otra forma: como $p=0,00$ y como está por debajo de 0.05, entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternativa (H_a).

- **Interpretación:**

Con un nivel de significación del 5% se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa, concluyendo que: Si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, lo que significa que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad emprendedora en estos estudiantes. Para tal efecto, se presentan las evidencias, tanto de la Tabla 110 de Contingencia, como los resultados de la tabla 111, prueba chi-cuadrado de Pearson.

Hipótesis 2: Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

Para contrastar esta hipótesis se tuvieron en cuenta los siguientes resultados obtenidos del estadístico SPSS:

Tabla 112. Tabla de Contingencia, Capacidad Creativa (32-40) (agrupado)) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)

			Formación académica (agrupado 64 - 92)			Total
			Acceptable	Satisfactoria	Sobresaliente	
Capacidad de Creatividad (32-40) (agrupado)	Baja	Frecuencia observada	15	77	55	147
		Frecuencia esperada	13,4	76,6	57,0	147,0
		% Creatividad(32-40) (agrupado)	10,2%	52,4%	37,4%	100,0%
	Alta	Frecuencia observada	0	9	9	18
		Frecuencia esperada	1,6	9,4	7,0	18,0
		% Creatividad(32-40) (agrupado)	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Frecuencia observada	15	86	64	165
		Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0
		% Creatividad(32-40) (agrupado)	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%

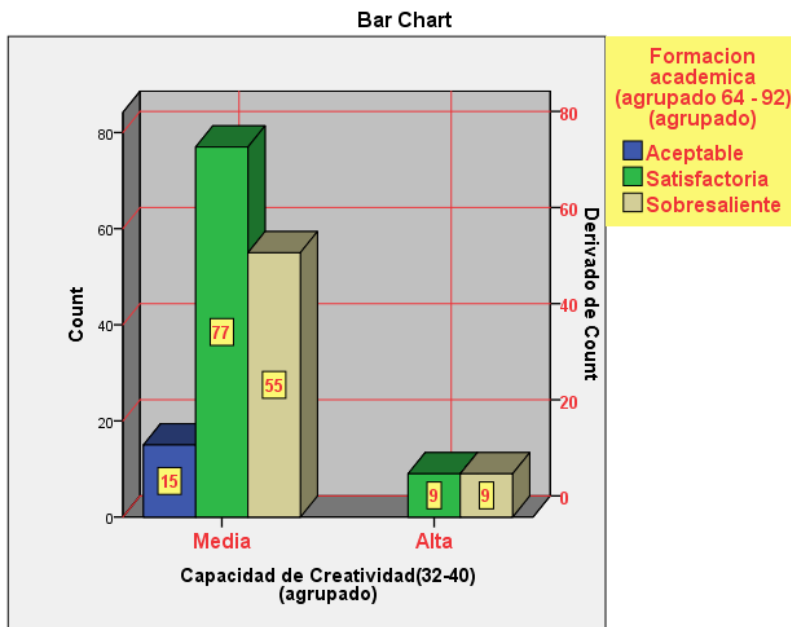


Figura 104. Resultados Capacidad Creativa (32-40) (agrupado)) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)

Tabla 113. Tabla Prueba chi-cuadrado, Capacidad Creativa (32-40) (agrupado) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,509 ^a	2	,285
Índice de probabilidad	4,089	2	,129
Asociación lineal por lineal	2,119	1	,145
No. de casos validos	165		

a. 1 celdas (16,7%) tienen un conteo esperado menor a 5. El conteo mínimo esperado es 1,64, $p=0.285$

- **Se formuló la hipótesis nula (Ho):**

No existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

- **Se formuló la hipótesis alternativa (Ha):**

Si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

- **Se fijó el nivel de significación (α) = 5%**

$$X^2_{t(k-1), (r-1), gl} = X^2_{0.05, 2}$$

De la tabla de distribución chi- cuadrado se obtuvo el valor:

$$X^2_{0.05, 2} = 5.991$$

- **Se calculó la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson con la fórmula siguiente:**

$$X^2_c = \sum (oi - ei)^2 / ei$$

Donde:

O_i = Valor observado

e_i = Valor esperado

X²_c = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados con el Software Estadístico SPSS y corresponde al Chi-cuadrado de Pearson, como se evidencia en la tabla 113

$$X^2_c = 2,509$$

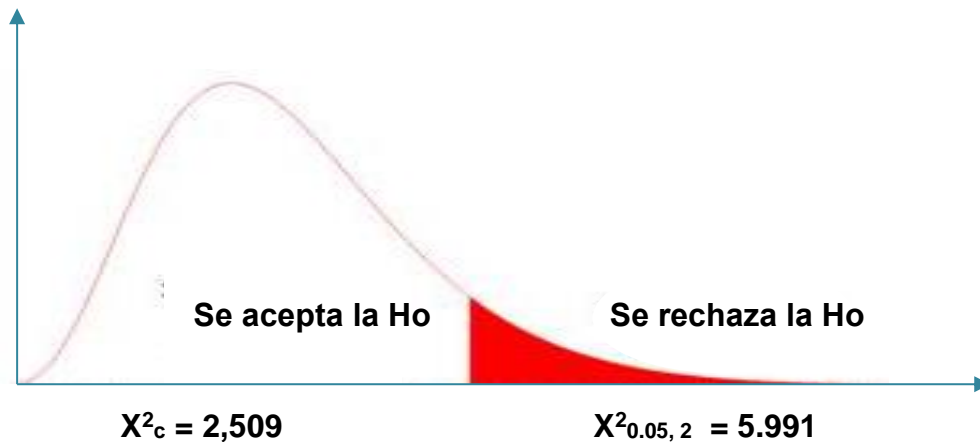
- **Toma de decisiones**

Con el estadístico SPSS se calcularon, el chi-Cuadrado de Pearson, los grados de libertad y el valor p que corresponde a la probabilidad que es una medida estadística que ayudo a determinar el rechazo o aceptación de la hipótesis planteada, teniendo en cuenta que si el valor de p está por debajo de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto para contrastar la hipótesis planteada se hizo de dos formas. Una con el valor de Chi-cuadrado de Pearson, comparado con el valor encontrado en la tabla de distribución chi- cuadrado y la otra forme es analizando el valor de p evidenciado en la tabla 113.

- **Análisis:**

Los resultados obtenidos fueron $X^2_{0.05, 2} = 5.991$ y $X^2_c = 2,509$

Donde $X^2_c < X^2_{0.05, 2}$, por lo tanto se aceptó la Hipótesis nula (Ho) y se rechazó la hipótesis alternativa (Ha).



Otra forma: como $p=0,285$ y como está por encima de 0.05, entonces se aceptó la hipótesis nula (Ho) y se rechazó la hipótesis alternativa (Ha).

- **Interpretación:**

Con un nivel de significación del 5% se aceptó la hipótesis nula y se rechazó la hipótesis alternativa, concluyendo que: No existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería

industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, significa que el modelo de formación académica no mejora significativamente la capacidad creativa de estos estudiantes. Para tal efecto, se presentan las evidencias, tanto de la Tabla 112 de Contingencia, como los resultados de la tabla 113 prueba chi-cuadrado de Pearson.

Hipótesis 3: Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga.

Para contrastar esta hipótesis tenemos en cuenta los siguientes resultados obtenidos del estadístico SPSS:

Tabla 114. Tabla de contingencia Capacidad de planeación (24-31) (agrupado) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)

			Formación académica (agrupado 64 - 92)			Total
			Acceptable	Satisfactoria	Sobresaliente	
Capacidad de planeación (24-31) (agrupado)	Regular	Frecuencia observada	15	10	0	25
		Frecuencia esperada	2,3	13,0	9,7	25,0
		% Capacidad de planificación (24-31) (agrupado)	60,0%	40,0%	0,0%	100,0 %
	Buena	Frecuencia observada	0	65	11	76
		Frecuencia esperada	6,9	39,6	29,5	76,0
		% Capacidad de planificación (24-31) (agrupado)	0,0%	85,5%	14,5%	100,0 %
	Excelente	Frecuencia observada	0	11	53	64
		Frecuencia esperada	5,8	33,4	24,8	64,0
		% Capacidad de planificación (24-31) (agrupado)	0,0%	17,2%	82,8%	100,0 %
Total	Frecuencia observada	15	86	64	165	
	Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0	
	% Capacidad de planificación (24-31) (agrupado)	9,1%	52,1%	38,8%	100,0 %	

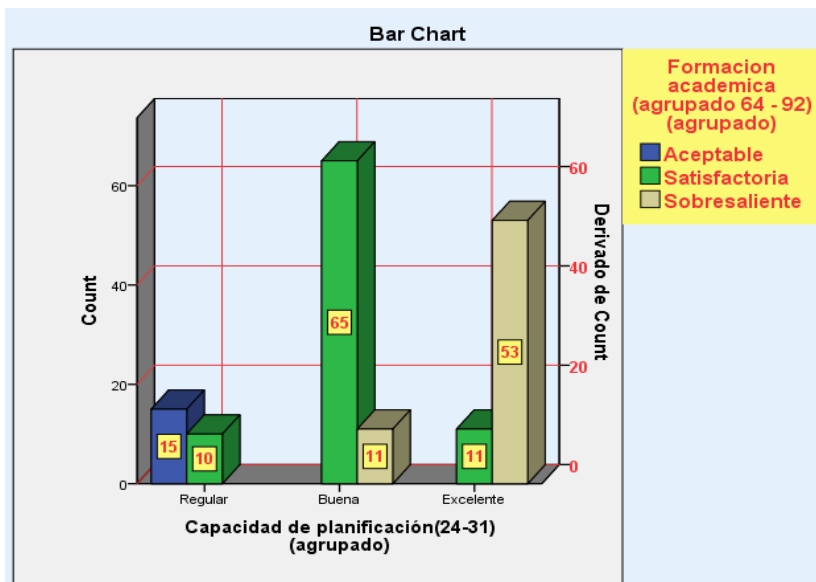


Figura 105. Resultados Capacidad de planeación (24-31) (agrupado) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)

Tabla 115. Prueba Chi-cuadrado de Pearson. Capacidad de planeación (24-31) (agrupado) vs Formación académica (64 - 92) (agrupado)

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	169,221 ^a	4	,000
Índice de probabilidad	150,005	4	,000
Asociación lineal por lineal	101,523	1	,000
No. de casos validos	165		

a. Se espera que 1 celda (11,1%) cuente menos de 5. El recuento mínimo esperado es de 2,27 p = 0,000

- Se formuló la hipótesis nula (H₀):

No existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga.

- Se formuló la hipótesis alternativa (H_a):

Si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga.

- Se fijó el nivel de significación (α) = 5%

$$X^2_{t(k-1), (r-1) gl.} = X^2_{0.05, 4}$$

De la tabla de distribución chi-cuadrado se obtuvo el valor:

$$X^2_{0.05, 4} = 9.488$$

- **Se calculó la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson con la fórmula siguiente:**

$$X^2_c = \sum (o_i - e_i)^2 / e_i$$

Donde:

O_i = Valor observado

e_i = Valor esperado

X^2_c = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS versión 20 y corresponde al Chi-cuadrado de Pearson, como se evidencia en la tabla 115

$$X^2_c = 169,221$$

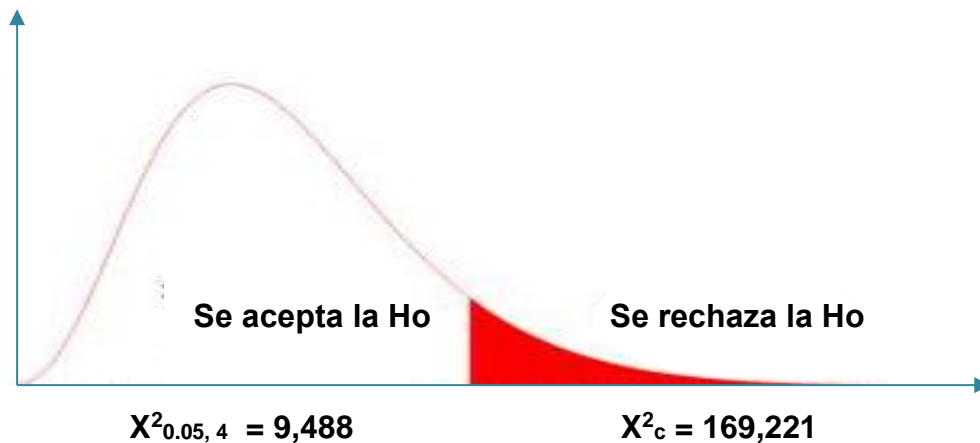
- **Toma de decisiones**

Con el estadístico SPSS se calcularon, el chi-Cuadrado de Pearson, los grados de libertad y el valor p que corresponde a la probabilidad que es una medida estadística que ayudo a determinar el rechazo o aceptación de la hipótesis planteada, teniendo en cuenta que si el valor de p está por debajo de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto para contrastar la hipótesis planteada se hizo de dos formas. Una con el valor de Chi-cuadrado de Pearson, comparado con el valor encontrado en la tabla de distribución chi- cuadrado y la otra forme es analizando el valor de p evidenciado en la tabla 115.

- **Análisis:**

Los resultados obtenidos fueron $X^2_{0.05, 4} = 9.488$ y $X^2_c = 169.221$

Donde $X^2_c > X^2_{0.05, 4}$, por lo tanto se rechazó la Hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternativa (H_a).



Otra forma: como $p=0,00$ y como está por debajo de 0.05, entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternativa (H_a).

- **Interpretación:**

Con un nivel de significación del 5% se aceptó la hipótesis nula y se rechazó la hipótesis nula, concluyendo que: Si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, significa que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad de planeación estos estudiantes. Para tal efecto, se presentan las evidencias, tanto de la Tabla 114 de Contingencia, como los resultados de la 115, prueba chi-cuadrado

Hipótesis 4: Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de manejo de tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

Para contrastar esta hipótesis tenemos en cuenta los siguientes resultados obtenidos del estadístico SPSS:

Tabla 116. Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)

			Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)			Total
			Aceptable	Satisfactoria	Sobresaliente	
Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado)	Malo	Frecuencia observada	15	10	0	25
		Frecuencia esperada	2,3	13,0	9,7	25,0
		% Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado)	60,0%	40,0%	0,0%	100,0%
	Bueno	Frecuencia observada	0	76	10	86
		Frecuencia esperada	7,8	44,8	33,4	86,0
		% Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado)	0,0%	88,4%	11,6%	100,0%
	Excelente	Frecuencia observada	0	0	54	54
		Frecuencia esperada	4,9	28,1	20,9	54,0
		% Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado)	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Total	Frecuencia observada	15	86	64	165	
	Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0	
	% Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado)	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	

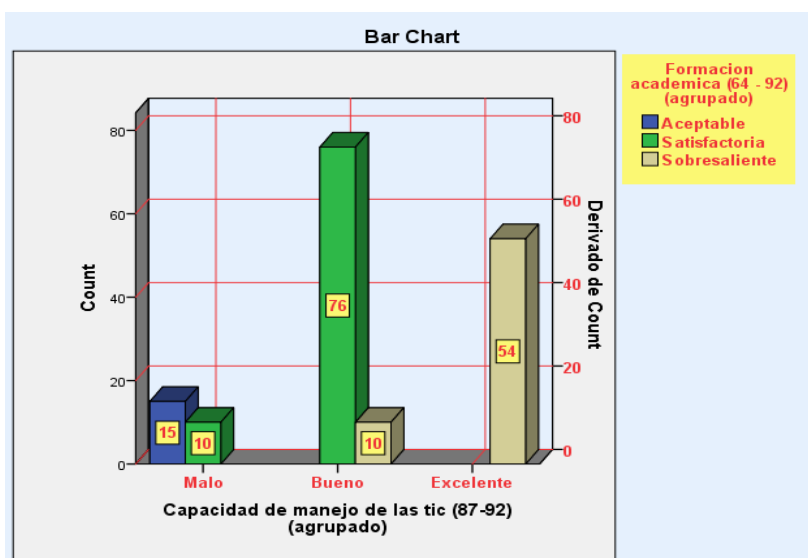


Figura 106. Resultados Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)

Tabla 117. Prueba Chi-cuadrado. Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)

	Valor	GI	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	212,750 ^a	4	,000
Índice de probabilidad	209,761	4	,000
Asociación lineal por lineal	113,389	1	,000
No. de casos validos	165		

a. Se espera que 2 células (22,2%) cuenten menos de 5. El recuento mínimo esperado es de 2,27.

- Se formuló la hipótesis nula (Ho):

No Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de manejo de tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

- Se formuló la hipótesis alternativa (Ha):

Si Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de manejo de tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

- **Se fijó el nivel de significación (α) = 5%**

$$X^2_{t(k-1), (r-1) gl.} = X^2_{0.05, 4}$$

De la tabla de distribución chi- cuadrado se obtuvo el valor:

$$X^2_{0.05, 4} = 9.488$$

- **Se calculó la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson con la fórmula siguiente:**

$$X^2_c = \sum (oi - ei)^2 / ei$$

Donde:

O_i = Valor observado

e_i = Valor esperado

X²_c = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS versión 20 y corresponde al Chi-cuadrado de Pearson, como se evidencia en la tabla

117

$$X^2_c = 212,750$$

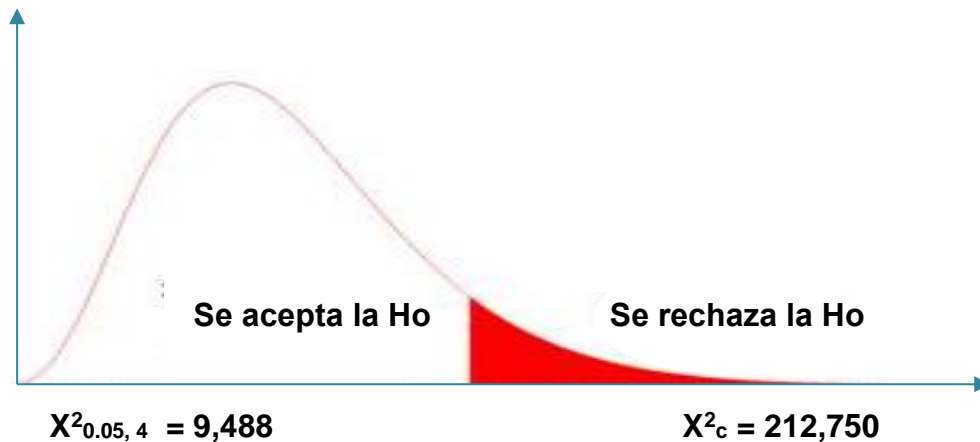
- **Toma de decisiones**

Con el estadístico SPSS se calcularon, el chi-Cuadrado de Pearson, los grados de libertad y el valor p que corresponde a la probabilidad que es una medida estadística que ayudo a determinar el rechazo o aceptación de la hipótesis planteada, teniendo en cuenta que si el valor de p está por debajo de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto para contrastar la hipótesis planteada se hizo de dos formas. Una con el valor de Chi-cuadrado de Pearson, comparado con el valor encontrado en la tabla de distribución chi- cuadrado y la otra forme es analizando el valor de p evidenciado en la tabla 117.

- **Análisis:**

Los resultados obtenidos fueron $X^2_{0.05, 4} = 9.488$ y $X^2_c = 212,750$

Donde $X^2_c > X^2_{0.05, 4}$, por lo tanto se rechazó la Hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis (H_a).



Otra forma: como $p=0,00$ y como está por debajo de 0.05, entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternativa (H_a).

- **Interpretación:**

Con un nivel de significación del 5% se aceptó la hipótesis nula y se rechazó la hipótesis nula, concluyendo que si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de manejo de tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, significa que si el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad de manejo de tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga. Para tal efecto, se presentan las evidencias, tanto de la Tabla 116 de Contingencia, como los resultados de la tabla 117 prueba chi-cuadrado de Pearson

Hipótesis 5: Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

Para contrastar esta hipótesis tenemos en cuenta los siguientes resultados obtenidos del estadístico SPSS:

Tabla 118. Tabla de contingencia Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) (agrupado) VS. Formación académica (64 - 92) (agrupado)

			Formación académica (agrupado 64 - 92)			Total
			Aceptable	Satisfactoria	Sobresaliente	
Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) agrupado	Buena	Frecuencia observada	15	77	7	99
		Frecuencia esperada	9,0	51,6	38,4	99,0
		% Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) Agrupado	15,2%	77,8%	7,1%	100,0%
	Excelente	Frecuencia observada	0	9	57	66
		Frecuencia esperada	6,0	34,4	25,6	66,0
		% Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) Agrupado	0,0%	13,6%	86,4%	100,0%
Total	Frecuencia observada	15	86	64	165	
	Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0	
	% Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) Agrupado	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	

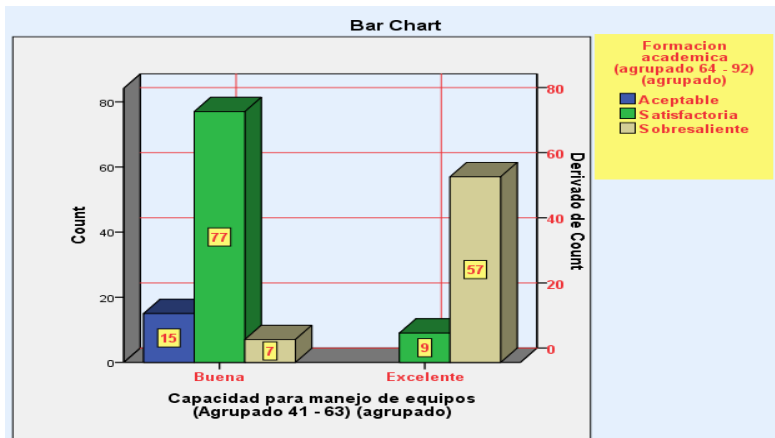


Figura 107. Resultados Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) (agrupado) VS. Formación académica (64 - 92) (agrupado)

Tabla 119. Prueba Chi cuadrado. Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) (agrupado) VS. Formación académica (64 - 92) (agrupado)

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	105,448 ^a	2	,000
Índice de probabilidad	120,256	2	,000
Asociación lineal por lineal	89,883	1	,000
No. de casos válidos	165		

a. 0 celdas (0,0%) tienen un conteo esperado menor a 5. El recuento mínimo esperado es de 6,00 p=0,000

- Se formuló la hipótesis nula (H₀):

No existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga.

- Se formuló la hipótesis alternativa (H_a):

Si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

- **Se fijó el nivel de significación (α) = 5%**

$$X^2_{t(k-1), (r-1) gl.} = X^2_{0.05, 2}$$

De la tabla de distribución chi- cuadrado se obtuvo el valor:

$$X^2_{0.05, 2} = 5.991$$

- **Se calculó la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson con la fórmula siguiente:**

$$X^2_c = \sum (oi - ei)^2 / ei$$

Donde:

O_i = Valor observado

e_i = Valor esperado

X²_c = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS versión 20 y corresponde al Chi-cuadrado de Pearson, como se evidencia en la tabla 119

$$X^2_c = 105,488$$

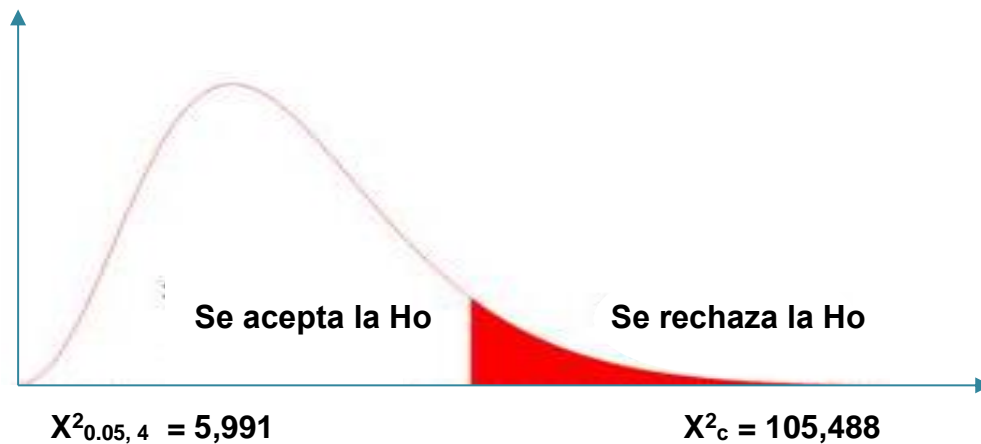
- **Toma de decisiones**

Con el estadístico SPSS se calcularon, el chi-Cuadrado de Pearson, los grados de libertad y el valor p que corresponde a la probabilidad que es una medida estadística que ayudo a determinar el rechazo o aceptación de la hipótesis planteada, teniendo en cuenta que si el valor de p está por debajo de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto para contrastar la hipótesis planteada se hizo de dos formas. Una con el valor de Chi-cuadrado de Pearson, comparado con el valor encontrado en la tabla de distribución chi- cuadrado y la otra forme es analizando el valor de p evidenciado en la tabla 119.

- **Análisis:**

Los resultados obtenidos fueron $X^2_{0.05, 2} = 5,991$ y $X^2_c = 105,488$

Donde $X^2_c > X^2_{0.05, 2}$, por lo tanto se rechazó la Hipótesis nula (H₀) y se aceptó la hipótesis (H_a).



Otra forma: como $p=0,00$ y como está por debajo de 0.05, entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternativa (H_a).

- **Interpretación:**

Con un nivel de significación del 5% se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa, concluyendo que, si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, significa que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad para manejo de equipos en estos estudiantes. Para tal efecto, se presentan las evidencias, tanto de la Tabla 118 de Contingencia, como los resultados de la tabla 119, prueba chi-cuadrado de Pearson

Hipótesis 6: Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de adaptación al medio en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga.

Para contrastar esta hipótesis tenemos en cuenta los siguientes resultados obtenidos del estadístico SPSS:

Tabla 120. Tabla de contingencia Capacidad de adaptación al medio (1-23) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)

			Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)			Total
			Aceptable	Satisfactoria	Sobresaliente	
Capacidad de adaptación al medio (1-23) (agrupado)	Buena	Frecuencia observada	15	71	2	88
		Frecuencia esperada	8,0	45,9	34,1	88,0
		% Capacidad de adaptación al medio (1-23) (agrupado)	17,0%	80,7%	2,3%	100,0%
	Excelente	Frecuencia observada	0	15	62	77
		Frecuencia esperada	7,0	40,1	29,9	77,0
		% Capacidad de adaptación al medio (1-23) (agrupado)	0,0%	19,5%	80,5%	100,0%
Total	Frecuencia observada	15	86	64	165	
	Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0	
	% Capacidad de adaptación al medio (1-23) (agrupado)	9,1%	52,1%	38,8%	100%	

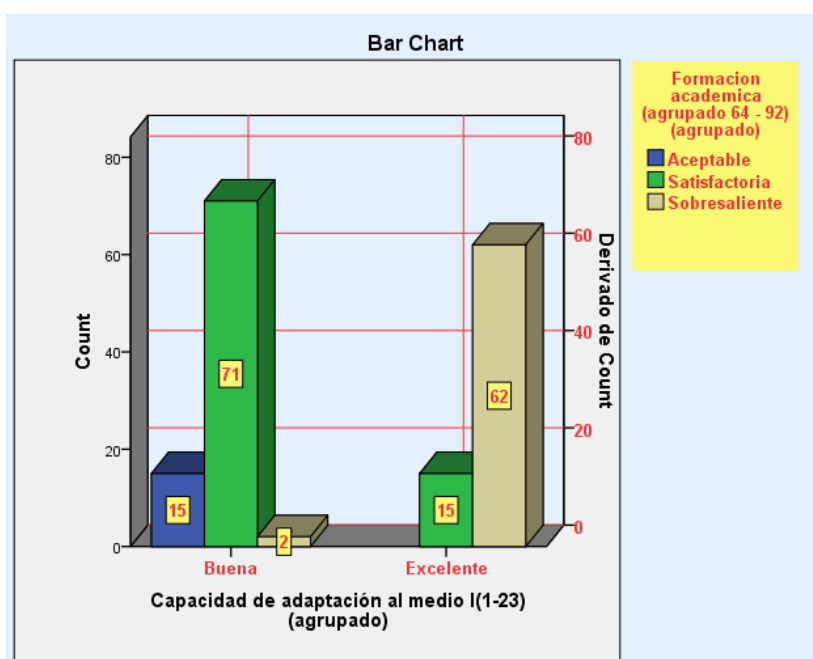


Figura 108. Resultados Capacidad de adaptación al medio (1-23) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)

Tabla 121. Prueba Chi-cuadrado. Capacidad de adaptación al medio (1-23) (agrupado) vs Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	107,459 ^a	2	,000
Índice de probabilidad	130,599	2	,000
Asociación lineal por lineal	94,893	1	,000
No. de casos validos	165		

a. 0 celdas (0,0%) tienen un conteo esperado menor a 5. El conteo mínimo esperado es 7,00 p=0,000

- Se formuló la hipótesis nula (Ho):

No existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga.

- Se formuló la hipótesis alternativa (Ha):

Si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

- **Se fijó el nivel de significación (α) = 5%**

$$X^2_{t(k-1), (r-1) gl.} = X^2_{0.05, 2}$$

De la tabla de distribución chi- cuadrado se obtuvo el valor:

$$X^2_{0.05, 2} = 5.991$$

- **Se calculó la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson con la fórmula siguiente:**

$$X^2_c = \sum (oi - ei)^2 / ei$$

Donde:

Oi = Valor observado

ei = Valor esperado

X^2_c = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS versión 20 y corresponde al Chi-cuadrado de Pearson, como se evidencia en la tabla 121

$$X^2_c = 107,459$$

- **Toma de decisiones**

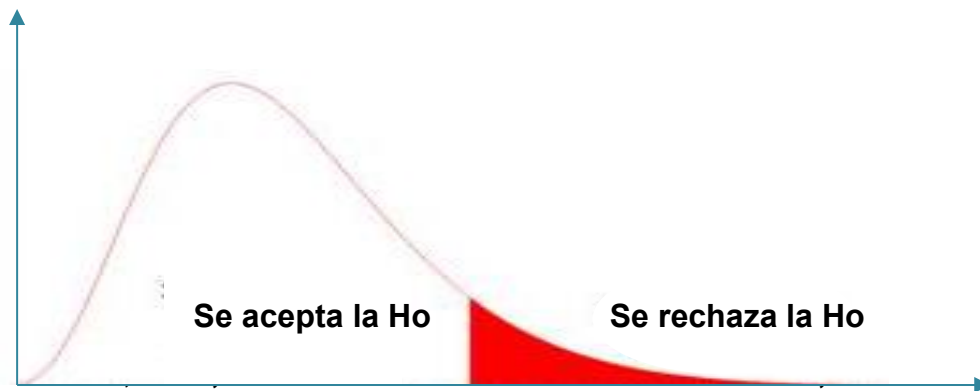
Con el estadístico SPSS se calcularon, el chi-Cuadrado de Pearson, los grados de libertad y el valor p que corresponde a la probabilidad que es una medida estadística que ayudo a determinar el rechazo o aceptación de la hipótesis

planteada, teniendo en cuenta que si el valor de p está por debajo de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto para contrastar la hipótesis planteada se hizo de dos formas. Una con el valor de Chi-cuadrado de Pearson, comparado con el valor encontrado en la tabla de distribución chi-cuadrado y la otra forma es analizando el valor de p evidenciado en la tabla 121.

- **Análisis:**

Los resultados obtenidos fueron $X^2_{0.05, 2} = 5,991$ y $X^2_c = 107,459$

Donde $X^2_c > X^2_{0.05, 2}$, por lo tanto se rechazó la Hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternativa (H_a).



Otra forma: como $p=0,00$ y como está por debajo de 0.05, entonces se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alternativa (H_a).

- **Interpretación:**

Con un nivel de significación del 5% se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa, concluyendo que: Si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, significa que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad de adaptación al medio en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga Para tal efecto, se presentan las evidencias, tanto de la Tabla N° 120 de Contingencia – tabla cruzada como los resultados de la 121, prueba chi-cuadrado de Pearson.

Capítulo V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1.19 Discusión

- Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 46,7% poseen una buena capacidad emprendedora y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 35,8% tienen una excelente capacidad emprendedora y una formación académica sobresaliente. Con estos resultados se presume que si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora. Afirmación que se comprobó con el contraste de hipótesis: con un nivel de significación del 5% y utilizando el coeficiente de contingencia Chi-cuadrado de Pearson, coeficiente de correlación para dos variables cualitativas, se concluye que si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, por lo tanto el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad emprendedora en estos estudiantes. Este resultado guarda relación con lo que manifiesta Numancia C y La peña O (2013), que si existe una estrecha relación entre el estilo de aprendizaje divergente y la capacidad de emprendimiento en los alumnos del Colegio Parroquial San Norberto, Urb. Santa Catalina, Distrito de La Victoria. Se tiene en cuenta que estilos de aprendizaje hacen parte de la formación académica y que la capacidad emprendedora determina el nivel de emprendimiento. Los autores también contrastaron las hipótesis con un con un nivel de significación del 5% y utilizaron el coeficiente de contingencia Chi-cuadrado de Pearson.
- Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 46,7% posee una baja capacidad de creatividad y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 33.3% tiene una baja capacidad de creatividad y una formación académica sobresaliente. Con estos resultados se presume que no existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora. Afirmación que se comprobó con el contraste de hipótesis: con un nivel de significación del 5% y utilizando el coeficiente de

contingencia Chi-cuadrado de Pearson, coeficiente de correlación para dos variables cualitativas, se concluye que no existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, entonces el modelo de formación académica no mejora significativamente la capacidad creativa de estos estudiantes. Este resultado es contrario con lo que manifiestan Alejandro E. Loli, Edwin Dextre J., Javier Del Carpio G. y Elsa La Jara G. que la mayoría de los estudiantes universitarios tienen una actitud positiva hacia la creatividad y el emprendimiento. Así mismo, la correlación entre la creatividad y los componentes del emprendimiento da como resultado una asociación significativa y positiva, lo que conlleva a que si existe relación entre formación académica y creatividad. Como autor de esta tesis manifiesto que si es posible que no exista relación entre formación académica y capacidad de creatividad, dado que la mayoría de docentes de la USTA Bucaramanga evalúa conocimientos y no evalúa competencias (el saber hacer).

- Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 39,4% posee una buena capacidad de planeación y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 32,1% tiene una excelente capacidad de planeación y una formación académica sobresaliente. Con estos resultados se presume que si existe relación entre modelo de formación académica y capacidad de planeación de los estudiantes. Afirmación que se comprobó con el contraste de hipótesis: con un nivel de significación del 5% y utilizando el coeficiente de contingencia Chi-cuadrado de Pearson, coeficiente de correlación para dos variables cualitativas, se concluye que si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, significa que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad de planeación estos estudiantes.

- Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 46,1% posee una buena capacidad de manejo de las tic y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 32,7% tiene una excelente capacidad de manejo de las tic y una formación académica sobresaliente. Con estos resultados se presume que existe relación entre modelo de formación académica y capacidad de manejo de tic en los estudiantes. Afirmación que se comprobó con el contraste de hipótesis: con un nivel de significación del 5% y utilizando el coeficiente de contingencia Chi-cuadrado de Pearson, coeficiente de correlación para dos variables cualitativas, se concluye que si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de manejo de tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, entonces si el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad de manejo de tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga.
- Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 46,7% posee una buena capacidad de manejo de equipos y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 34,5% tiene una excelente capacidad para manejo de equipos y una formación académica sobresaliente. Resultados que hacen presumir que existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos. Afirmación que se comprueba con el contraste de hipótesis: con un nivel de significación del 5% y utilizando el coeficiente de contingencia Chi-cuadrado de Pearson, coeficiente de correlación para dos variables cualitativas, se concluye, que si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, significa que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad para manejo de equipos en estos estudiantes.
- Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 43% posee una buena capacidad de adaptación al medio y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 37,6% tiene una excelente

capacidad de adaptación al medio y una formación académica sobresaliente. Resultado que hace pensar que si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos. Afirmación que se comprueba con el contraste de hipótesis: con un nivel de significación del 5% y utilizando el coeficiente de contingencia Chi-cuadrado de Pearson, coeficiente de correlación para dos variables cualitativas, se concluye que si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, significa que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad de adaptación al medio en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga

1.20 Conclusiones

- Se identificaron las siguientes dimensiones para la capacidad emprendedora de los estudiantes de ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga: capacidad de relacionarse socialmente, capacidad de realización personal, capacidad de planificación, capacidad de creatividad, capacidad trabajo en equipo, capacidad de liderazgo y capacidad de comunicación y relaciones interpersonales.
- Se identificaron las siguientes dimensiones para la formación académica de los estudiantes de ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga: capacidad en el dominio de contenidos, capacidad de la planeación y organización académica, capacidad pedagógica y didáctica, capacidad de evaluación del aprendizaje y capacidad en el manejo de las tic.
- Si existe relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, lo que conlleva afirmar que el modelo de formación académica si mejora significativamente el nivel de emprendimiento de estos estudiantes.

- Si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, lo que conlleva afirmar que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad emprendedora en estos estudiantes.
- No existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, lo que conlleva afirmar que el modelo de formación académica no mejora significativamente la capacidad creativa en estos estudiantes.
- Si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, lo que conlleva afirmar que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad de planeación en estos estudiantes.
- Si existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad en el manejo de las tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, lo que conlleva afirmar que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad de manejo de las tic en estos estudiantes
- Si existe relación entre el modelo de formación académica y el capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga, lo que conlleva afirmar que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad para manejo de equipos en estos estudiantes.
- Si existe relación entre el modelo de formación académica y el capacidad de adaptación al medio en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad

Santo Tomas de Bucaramanga, lo que conlleva afirmar que el modelo de formación académica si mejora significativamente la capacidad de adaptación al medio en estos estudiantes.

1.21 Recomendaciones

- Implementar en el aula de clase por parte de los docentes estrategias pedagógicas que les permita a los estudiantes fortalecer, su liderazgo, su planeación, su creatividad, el trabajo en equipo cooperativo y colaborativo, como también la utilización de las TIC.
- Crear los consultorios empresariales para que los estudiantes de ingeniería industrial y carreras afines, presten su servicio de asesoría a empresas locales y así fortalezcan su capacidad emprendedora.
- Implementar la catedra de emprendimiento en todas las carreras universitarias, para que la cultura del emprendimiento se promueva y desarrolle en los estudiantes actitudes emprendedoras, las cuales se puedan demostrar en los diferentes espacios de formación y en el diario vivir.
- Promover en los estudiantes la adquisición de aprendizajes significativos para que desarrollen un pensamiento estratégico e innovador, que les permita alcanzar sus metas individuales y colectivas.
- Lograr que el proceso de formación académica se centre en que los estudiantes adquieran competencias básicas, ciudadanas, laborales y emprendedoras que les permitan ser competitivos en el medio que se encuentren.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALLES, M. (2005). *Diccionario de comportamientos, gestión por competencias*. Buenos Aires: Editorial Granice.
- ANGELELLI, P. (2003). *El BID y la promoción de la empresarialidad: Lecciones aprendidas y recomendaciones para nuevos programas*, Informe de trabajo, Washington, D.C.
- ANGULO, N. (2014). *Aplicación del método lúdico y su relación con la enseñanza - aprendizaje de habilidades psicomotrices en estudiantes universitarios de Educación Física y Deportes - UNJFSC - 2014*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- ARIZA, J., & Molina, H. (1999) *Aspectos determinantes del perfil del emprendedor*, Iniciativa emprendedora y empresa familiar, nº. 18, Madrid.
- AZAGRA J. (2004). *La contribución de las universidades a la Innovación: efectos del fomento de las relaciones universidad-empresa y las patentes universitarias*. Tesis doctoral no publicada. Departamento de Análisis Económico, Universidad de Valencia, Valencia, España
- BANCO, I (2003). *Empresarialidad en economías emergentes: creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el este de Asia*, Informe Argentina, Washington.
- BARBACHÁN, R. (2012). *Preferencias cerebrales, capacidades emprendedoras y personalidad eficaz en estudiantes del primer año de la Universidad Nacional de Educación, 2010*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- BARTLETT, C., & GHOSHAL, S. (1998). *El Nuevo papel de la iniciativa individual en la empresa: Una innovadora y fundamental aportación al Management del futuro*, Ediciones Paidós ibérica, S.A. Barcelona.
- BELLIDO, F. (2004). "La promoción del espíritu emprendedor y la creación de empresas innovadoras: uno de los ejes de la política europea de innovación que tiene su reflejo en la Comunidad de Madrid". *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*. Madrid, España.
- BELTRÁN M. (2014). *Apropiación pedagógica de las tecnologías por parte de los maestros de las escuelas públicas bogotanas*. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá (2014)
- BLANCO, R., & MESSINA, G. (2000). *Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina*. Colombia: Convenio Andrés Bello-UNESCO.
- BRAIDOT N. (2005). *Educación para el desarrollo de la empresarialidad*. En Cardozo A.P. y Chisari O. ed., *Entrepreneurship*, Buenos Aires, Temas-UADE, pp. 213-237.
- BURGA B. (2017). *Modelo de gestión en la formación integral para la adaptación del estudiante a la Universidad Señor de Sipán que se sustenta en un sistema de procedimientos*. Universidad Señor de Sipán.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. (2003). *Libro verde: El espíritu empresarial en Europa*, documento COM 27, Bruselas, Comisión de las Comunidades Europeas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA COLOMBIA. (10 de Julio 2000). *Disposiciones generales artículos 1- 2. Ley 590 Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. p.1,2*

CONGRESO DE LA REPÚBLICA COLOMBIA. (26 de enero 2006). *Disposiciones generales definiciones artículos 1°.-21°. Ley 1014 por la cual se fomenta la cultura del emprendimiento. p. 1-11*

CONGRESO DE COLOMBIA. (Diciembre 28 de 1992). *Fundamentos de la educación superior principios artículo 1°-30°. ley 30 por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. p. 1-5*

COYLA ZELA, M. (2008). *Curriculum por competencias y desempeño laboral de los egresados de la escuela profesional de administración de la Universidad Nacional del Altiplano*. Universidad Nacional del Altiplano

CORTINA, A. (2001): "Universidad y Gestión del Conocimiento". *Boletín de Educación Superior, No. 10. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas y Cátedra UNESCO de Gestión de la Educación Superior de la Universidad Politécnica de Cataluña*.

CRUZ, L. ; SANZ, L., & AJA VALLE, J. (2006). "Las trayectorias profesionales y académicas de los profesores de universidad y los investigadores del CSIC". *Documento de trabajo 06-08*, Unidad de Políticas Comparadas, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

DE LA PEÑA, O., & NUMANCIA, C. (2013). *Estilos de aprendizaje en el desarrollo de capacidades de emprendimiento en estudiantes de secundaria*. Universidad de San Martín de porras de Perú

DOLABELA, F. (2005). *Taller del emprendedor*. Rosario, Argentina: Universidad Nacional de Rosario.

DRUCKER P. (1986). *La innovación y el empresario innovador*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana.

DURÁN, E., & ARIAS, D. (2015). *Intención emprendedora en estudiantes universitarios: integración de factores cognitivos y socio-personales*. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6(2), 320-340.

EDUCACION, M. (2012). *La cultura del emprendimiento en establecimientos educativos (Guía 39)*. Bogotá Colombia: Panamericana Formas e Impresos S.A.

FERREIRA, H; Gallo, G., & Zecchini, A (2007). *Educación en la acción para aprender a emprender: organización y ostión de proyectos socio – productivos y cooperativos*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

FLORES, G. (2002). *Diccionario de ciencias de la educación*. Madrid: Ediciones Paulinas.

FORMICHELLA, M. (2004). *El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local*. Bueno Aires, Argentina.

FUNDACIÓN CONOCIMIENTO Y DESARROLLO. (2006): *Informe CYD 2006: La contribución de las universidades españolas al desarrollo*. Fundación Conocimiento Y Desarrollo, Barcelona, España.

GAMARRA, N. (2008). *Educación y cultura emprendedora*. Lima: EDUCA, Instituto de Fomento de una Educación de Calidad.

GARAY, L. (1997) *Estructura industrial e internacionalización 1967-1996*. Bogotá. Departamento Nacional de Planeación.

GARCÍA, J. (2008). *Estilos de Aprendizaje, Clasificación de los Estilos de Aprendizaje y Modelos de Estilos de Aprendizaje*. Lima: Editorial Florez.

GÓMEZ, C. (2000). *Marco Jurídico para la promoción de empresas desde la Universidad. La explotación de los resultados de investigación. El modelo de la Universidad de Santiago*.

GÓMEZ G., I.; SOLVES, M., & GALIANA L., D. (2003). "Desarrollo y gestión de un programa de apoyo a la creación de "spin-off". El caso de la UMH." *Segundo Congreso Internacional IDEAS*. Universidad Politécnica de Valencia.

GÓMEZ, L. (2012). *Teorías del emprendimiento*. Recuperado de <http://uniajc.pbworks.com/w/file/fetch/54060386/TEORIASDELEMPRENDIMIENTO.pdf> capacidad emprendedora total y sus factores (p> 0.05).

GONZÁLEZ, F. (2004). *Incidencia del Marco Institucional en la Capacidad Emprendedora de los Jóvenes empresarios de Andalucía*. Depósito de Investigación universidad de Sevilla. España

KANTIS H., ANGELELLI P., & GATTO F. (2000). *Nuevos emprendimientos y emprendedores en Argentina: ¿de qué depende su creación y supervivencia?*, Instituto de Industria, Universidad Nacional de General Sarmiento.

KANTIS H., ISHIDA M., & KOMORI M. (2002). *Empresarialidad en economías emergentes: creación y desarrollo de nuevas empresas en América Latina y el este de Asia*, Washington, Banco Interamericano de Desarrollo.

KANTIS H., POSTIGO S., FEDERICO J., & TAMBORINI M. (2002). *El surgimiento de emprendedores de base universitaria: ¿en qué se diferencian? Evidencias empíricas para el caso de Argentina*, Documento, Universidad de San Andrés.

KRAUSS, C. (2011). *Actitudes emprendedoras de los estudiantes universitarios: El caso de la Universidad Católica del Uruguay*. Universidad Católica. Uruguay

LOLI, A.; JARA, E., DEL CARPIO, J., & LA JARA, E. (2010). *Actitudes de creatividad y emprendimiento en estudiantes de la Universidad Nacional de Ingeniería y su relación con algunas variables socio demográficas*. Revista de investigación en psicología, 13(2), 139-151.

Nueno P. (2001) *Emprendiendo, el arte de crear empresas y sus artistas*, Barcelona, Ediciones Deusto S.A.

NIETO V. (2002). *Competitividad* recuperado:

<http://www.monografias.com/trabajos7/compe/compe.shtml>

OCAZIONES, O. (2007). *Política exterior y globalización. Comentarios a la Visión Colombia II Centenario: 2019* Recuperado en la dirección electrónico: <http://www.urosario.edu.co/urosario_files/10/1076cf34-ed86-4379-9280-79c12ded7748.pdf>

MALAVIER R. (2008). *Emprendimiento e innovación condiciones para su desarrollo*. Revista Javeriana Vol. 144, no. 743.

MARCH, I. (1999). *Las Claves del Éxito en Nuevas Compañías Innovadoras Según los Propios Emprendedores*. Revista Dirección y Organización. Valencia, n. 21, p. 167-176

MARULANDA VALENCIA, F., MONTOYA RESTREPO, I. , & VÉLEZ RESTREPO, J. (2014). *Teorías motivacionales en el estudio del emprendimiento*. *Pensamiento & gestión*, (36).

MÁRQUEZ, K. , RUBIANO, M. , & RIAGA, C. (2011). *Modelos y mecanismos de interacción universidad-empresa-Estado: retos para las universidades colombianas*. *Equidad & Desarrollo*, (15), 41-67.

MAVILA, D., TINOCO, Ó., & CAMPOS, C. (2009). *Factores influyentes en la capacidad emprendedora de los alumnos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. *Industrial Data*, 12(2).

MORA J. (2010). *Gobernanza universitaria y emprendimiento*. Universidad politécnica de valencia.CEGES

MORALES, S. (2008). *El Emprendedor Académico y La Decisión de Crear SpinOff: Un Análisis del Caso Español*. Tesis Doctoral presentada al Departamento de Dirección de Empresas,

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2012). *La cultura del emprendimiento en establecimientos educativos (Guía 39)*. Bogotá Colombia. Panamericana Formas e Impresos S.A.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2013). *Competencias tic para el desarrollo profesional docente*. Bogotá Colombia. Imprenta nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2012). *Revolución educativa, Guía metodológica de desempeño laboral (Guía 31)*. Bogotá Colombia. Panamericana Formas e Impresos S.A.

OCDE (1999) *Estimular el espíritu empresarial, Paris, OCDE*. Schein, E. H. (1988) *La cultura empresarial y el liderazgo. Una visión dinámica*, Barcelona, Plaza & Janés.

OLIVARES, C. (2014). *La enseñanza de la metodología de la investigación, el desarrollo de tesis y la producción de artículos científicos en la Facultad de Odontología*. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

ORTEGA, P; RAMÍREZ, M; TORRES J; LÓPEZ, A; YACAPANTLI, C; SUÁREZ, L., & RUIZ, B. (2007). *Modelo de innovación educativa. Un marco para la formación y el desarrollo de una cultura de la innovación*. México, ITSM

OSORIO F., & PEREIRA, F. (2011). *Hacia un modelo de educación para el emprendimiento: una mirada desde la teoría social cognitiva*. *Cuadernos de administración*, 24(43).

- PEÑA, F. (2012). *Distribución social del capital escolar en Colombia*. Universidad Pedagógica Nacional.
- PUCHOL, L. (2011). *El libro del emprendedor: Como crear tu propia empresa y convertirte en tu propio jefe*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- SERRANO, L. (2009). *Formación académica en el área de administración en enfermería en egresadas de Universidad Pública: Perspectivas y desafíos*. Universidad Nacional de Trujillo.
- RUSQUE, A. (2005). *Capacidad emprendedora y capital social*. Revista venezolana de análisis de coyuntura, 11(2), 189-202.
- SHAPERO A., & SOKOL L. (1982) *Las dimensiones sociales de la iniciativa empresarial*. En Kent C.A, Sexton D.L. y Vesper K.H. eds. Enciclopedia del espíritu empresarial, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, pp. 72 – 90.
- TARAPUEZ, E., OSORIO CEBALLOS, H., & BOTERO VILLA, J. J. (2013). *Política de emprendimiento en Colombia, 2002-2010*. Estudios gerenciales, 29(128), 274-283.
- TINOCO, O. (2008). *Medición de la capacidad emprendedora de ingresantes a la facultad de ingeniería industrial de la UNMSM*. Industrial Data, 11(2).
- TOBÓN, O., ZAPATA, S., LOPERA, I., & DUQUE, J. (2014). *Formación académica, valores, empatía y comportamientos socialmente responsables en estudiantes universitarios*. Revista de la educación superior, 43(169), 89-105.
- TUNNERMANN C. (2008). *Modelos educativos y académicos*. Nicaragua Editorial Hispamer
- VARELA R. (2001) *Innovación empresarial: Arte y ciencia en la creación de Empresas*, Bogotá, Pearson Educación de Colombia Ltda.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

TÍTULO: RELACION ENTRE EL MODELO DE FORMACION ACADEMICA Y EL NIVEL DE EMPRENDIMIENTO EN LOS ESTUDIANTES DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE BUCARAMANGA

AUTOR: Mg. Orlando Meléndez Castellanos

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga?</p> <p>Problema específicos ¿Cuál es la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga.</p> <p>Objetivos específicos Determinar la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga.</p> <p>Determinar la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga.</p> <p>Determinar la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga.</p>	<p>Hipótesis general Existe relación entre el modelo de formación académica y el nivel de emprendimiento en los estudiantes de Ingeniería industrial de la universidad Santo Tomas de Bucaramanga</p> <p>Hipótesis específicas Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad emprendedora en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga.</p> <p>Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad creativa en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga</p> <p>Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de planeación en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga</p>	<p>Variable 1: Capacidad emprendedora</p> <p>Componentes: Capacidad emprendedora Capacidad creativa Capacidad de planeación Capacidad manejo de tic Capacidad manejo de equipos Capacidad de adaptación al medio</p> <p>Variable 2: Formación Académica</p> <p>Componentes: Capacidad en el dominio de contenidos. Capacidad de la planeación y organización académica. Capacidad pedagógica y didáctica. Capacidad de evaluación del aprendizaje</p>	<p>Investigación aplicada.</p> <p>TIPO: Descriptiva</p> <p>DISEÑO: No experimental y Correlacional</p> <p>NIVEL Descriptivo</p> <p>ENFOQUE Cualitativo</p> <p>POBLACIÓN: 289 estudiantes universitarios</p> <p>MUESTRA: 165 estudiantes universitarios</p>

<p>¿Cuál es la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad del manejo de las Tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para de adaptación al medio en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga?</p>	<p>Determinar la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de manejo de las tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga.</p> <p>Determinar la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga.</p> <p>Determinar la relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de adaptación al medio en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad santo Tomas de Bucaramanga.</p>	<p>Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de manejo de tic en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga</p> <p>Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad para manejo de equipos en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga</p> <p>Existe relación entre el modelo de formación académica y la capacidad de adaptación al medio en los estudiantes de Ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomas de Bucaramanga</p>		
--	--	--	--	--

ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIÓN DE VARIABLES

Vari able	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión o aspecto	Elemento de valoración	Descriptor de nivel de emprendimiento por dimensión
CAPACIDAD EMPRENDEDORA	conjunto de características que hacen que una persona sea perseverante, que aproveche las oportunidades, asuma riesgos calculados, que busque información de manera sistemática, respete y cumpla los compromisos manteniendo una autoestima alta, convirtiéndose así en una persona valiosa con valores que generan “valor” en las actividades que realiza. La capacidad emprendedora está en el ámbito de las actitudes del “ser”, y en el ámbito de las aptitudes del “saber hacer”.	Capacidad de innovar y llevar adelante iniciativas personales, con el propósito de alcanzar sus metas. Las personas deben estar más preparadas para aprovechar oportunidades que generen nuevos procesos productivos que les permitan crear su propio empleo y riqueza; mejorar su calidad de vida y proyectarse a futuro.	CAPACIDAD DE RELACIONARSE SOCIALMENTE	Capacidad individual	Identifica las capacidades y las usa para alcanzar sus metas
				Alternativas para alcanzar metas	Busca alternativas para alcanzar las metas
				Iniciativa propia	Actúa por iniciativa propia haciendo uso de los recursos disponibles
				Trabajo con los demás	Se le facilita trabajar con los demás
				Facilidad para trabajar en equipo	Se le facilita trabajar en equipo
				Capacidad para Construir redes de apoyo	Posee capacidad para Construir redes de apoyo
				Satisfacción de las necesidades de los demás	Comprende y satisface las necesidades de los demás
				Influencia en el comportamiento de los demás	Influye en el comportamiento de los demás
				Soluciones flexibles a los problemas	Da soluciones flexibles a los problemas
				Realización periódica de autoevaluación	Realiza periódicamente autoevaluación a las tareas que ejecuta
				Responsabilidad con compromisos adquiridos	Cumple con los compromisos adquiridos
			Elaboración planes de mejoramiento	Elabora planes de mejoramiento	
			CAPACIDAD DE REALIZACION PERSONAL	Administración óptima de los recursos	Administra racionalmente los recursos
				Solución de problemas	Soluciona satisfactoriamente los problemas
				Posición frente a resultados obtenidos	Asume con responsabilidad los resultados obtenidos
				Indagación, exploración e investigación sobre temas de interés	Indaga, explora e investiga temas de interés
				Nuevas oportunidades	Aprovecha las nuevas oportunidades de superación

CAPACIDAD EMPRENDEDORA	conjunto de características que hacen que una persona sea perseverante, que aproveche las oportunidades, asuma riesgos calculados, que	Capacidad de innovar y llevar adelante iniciativas personales, con el propósito de alcanzar sus metas. Las personas deben		Innovación	Desarrolla actividades innovadoras
				Disposición	Haces la actividades con disposición
				Motivación para logro de objetivos	Posee una actitud motivadoras para el logro de objetivos trazados
				Flexibilidad en los cambios para alcanzar metas	Acepta con responsabilidad los cambios que hay que hacer en la consecución de las metas
				Perseverancia	Tiene capacidad para continuar y seguir adelante a pesar de las dificultades.
				Líder visionario	Motiva e involucrar a los demás en actividades que conlleven a alcanzar metas trazadas
				Capacidad para gestionar el cambio	Gestiona el cambio
			CAPACIDAD DE PLANIFICACION	Distribución del tiempo	Distribuye óptimamente su tiempo
				Formulación y planeación de actividades	Formula y planea sus actividades
				Ejecución de acciones	Ejecuta la acciones planeadas
				Análisis de resultados	Evalúa lo resultados obtenidos
				Prevención de riesgos en actividades a desarrollar	Identifica, calcula y controla los riesgos al emprender sus acciones
				Control de calidad	hace bien las cosas
				Plan de mejoramiento	Realiza plan de mejoramiento
			CAPACIDAD DE CREATIVIDAD	Superación personal	Buscas perfeccionaste y superarte como persona
				Nuevos usos a lo que ya existe	da nuevos usos a lo ya existente
				Funcionamiento de las cosas	Se interesa por saber cómo funcionan las cosas
				Ideas locas	Presta atención a lo que otros denominan ideas locas
				Respuestas diferentes	Busca que tus respuestas sean diferentes a la de los demás
				Superación personal	Busca perfeccionase y superarse como persona
				Generación de cambio	Tiene una postura flexible para aceptar y proponer cambios.
			Pensamiento flexible	Reconoce que no hay una única respuesta posible	

<p>busque información de manera sistemática, respete y cumpla los compromisos manteniendo una autoestima alta, convirtiéndose así en una persona valiosa con valores que generan “valor” en las actividades que realiza. La capacidad emprendedora está en el ámbito de las actitudes del “ser”, y en el ámbito de las aptitudes del “saber hacer”.</p>	<p>estar más preparadas para aprovechar oportunidades que generen nuevos procesos productivos que les permitan crear su propio empleo y riqueza; mejorar su calidad de vida y proyectarse a futuro.</p>	<p>CAPACIDAD TRABAJO EN EQUIPO</p>	Habilidades de transformación	Posee habilidades para transformar lo habitual
			Relaciones profesionales y de equipo	Establece relaciones profesionales y de equipo que potencien su actividad
			Sugerencias, ideas y opiniones	Aporta sugerencias, ideas y opiniones en las tareas asignadas
			Conformación de equipos de trabajo	Propicia la conformación de equipos para el desarrollo de proyectos
			Contribuciones de los demás	Considera las contribuciones de los demás en la toma de decisiones
			Aprendizajes y recursos	Comparte aprendizajes y recursos con diferentes personas
			Apoyo al trabajo de otros	Ofrece apoyo para el trabajo de otros
		<p>CAPACIDAD DE LIDERAZGO</p>	Críticas constructivas	Acepta críticas constructivas y actúa en consecuencia.
			Enseñar con el ejemplo	Transmite con sus acciones a los demás los valores, la responsabilidad y el cumplimiento a los compromisos adquiridos.
			Compromiso en la consecución de metas	Influye positivamente en el comportamiento de los demás y logra que se comprometan con el logro de metas comunes;
			Orientaciones convincentes,	Plantea orientaciones convincentes,
			Expectativas positivas de los demás	Expresa expectativas positivas de los demás
		Interés por el desarrollo de los demás	Demuestra interés por el desarrollo de las personas	

				Cambios y transformaciones	Promueve cambios y transformaciones que impulsen el mejoramiento.
				Disciplina	Proporciona una forma de actuar y proceder que garantiza mantenerse direccionado hacia los objetivos
				Paciencia	Es paciente y no se desespera y continua trabajando sobre todo en momentos difíciles
				Tolerancia frente a los errores	Es tolerante frente a los errores
			CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN Y RELACIONES INTERPERSONALES	Recursos expresivos del lenguaje oral y escrito	Combina adecuadamente los recursos expresivos del lenguaje oral y escrito
				Argumentos de forma clara	Expresa argumentos de forma clara utilizando el lenguaje verbal
				Comprensión puntos de vista de los demás,	Escucha con atención y comprende puntos de vista de los demás, demostrando tolerancia frente a diferentes opiniones;
				Preguntas claras, concretas	Realiza preguntas claras, concretas y que permiten aclarar una idea o situación
				Manejo y expresión de emociones	Maneja y expresa adecuadamente sus emociones
				Comprensión de los demás	Identifica y comprende las emociones de los demás;
				Habilidades sociales en interacciones profesionales y sociales.	Demuestra habilidades sociales en interacciones profesionales y sociales.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión o aspecto	Elemento de valoración	Descriptor de nivel de emprendimiento por dimensión
FORMACION ACADEMICA	según lo establece el (MEN 2002) de que la formación académica es un proceso de crecimiento intelectual donde se adquieren conocimientos y habilidades en los diversos temas de la ciencia, con el fin de que la persona desarrolle su capacidad analítica y crítica, y al mismo tiempo esté preparado para la resolución de problemas.	La formación académica es un proceso de aprendizaje formal o informal que permite a una persona adquirir conocimientos, habilidades y destrezas en las ramas del saber con el fin de mejorar su nivel de vida y ser competitivo en un campo laboral	CAPACIDAD DE DOMINIO DE CONTENIDOS	Dominio de contenidos	Demuestra conocimientos y dominio de los temas estudiados
				Aplicación Métodos y estrategias de estudio	Aplica conocimientos, métodos y estrategias de estudio en los procesos académicos que se desarrollan en su formación
				Conocimiento lineamientos y orientaciones curriculares	Conoce e implementa los lineamientos y las orientaciones curriculares, que el docente le indica.
				Conocimiento de Asignaturas	Conoce el currículo de cada una de las asignaturas que estudia
				Realización de articulaciones con el contexto	establece conexiones que articulan su carrera con el sector empresarial
				Complementación a temas vistos	Propone y sustenta ante el docente y sus compañeros temas que complementen las temáticas desarrolladas en clase.
			CAPACIDAD DE PLANEACION Y ORGANIZACIÓN ACADEMICA	Contar con plan para estudiar organizado	Cuentas con un plan organizado que contenga estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico
				Optimización del tiempo	Lleva una programación sistemática y optimiza el tiempo diario para cumplir con sus deberes como estudiante
				Cumplimiento de manual de convivencia	Cumple con las reglas, normas y rutinas que la universidad establece en su manual de convivencia
				Participación actividades curriculares	Participa activamente en el desarrollo de las actividades curriculares que cada docente planea
				Participación actividades programadas por la universidad	Participa activamente en las actividades de su interés que la universidad planea cada semestre
				Contar con estrategias y acciones	Cuentas con un plan organizado que contenga estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico
			CAPACIDAD DE PE	Comprensión de estrategias de aprendizaje	Entiende las estrategias de aprendizaje que sus docentes utilizan en las aulas de clase

CAPACIDAD EMPRENDEDORA				Potenciación de procesos de aprendizaje	Usa diferentes escenarios y ambientes para potenciar los procesos de su aprendizaje			
				Definición métodos de estudio	Tiene definido métodos de estudio que le ayudan a potenciar sus aprendizajes			
				Puesta en práctica de los conocimientos	Fundamenta teóricamente sus aprendizajes y los pone en práctica en su quehacer cotidiano			
				Expectativas por aprender	Expresa a sus docentes las expectativas que usted tiene, acerca de lo que usted quiere aprender en su clases			
				Producción de materiales de apoyo para aprender	socializa sus experiencias pedagógicas y produce nuevos materiales para complementar su aprendizaje			
				Reflexión sobre practica pedagógica para aprender	Reflexiona sistemáticamente sobre su práctica pedagógica de aprender			
			CAPACIDAD DE EVALUACION DE APRENDIZAJE				Familiarización con diferentes métodos de evaluación	Practica con diferentes métodos, técnicas e instrumentos de evaluación, coherentes con los objetivos de aprendizaje de cada asignatura
							Seguridad al presentar evaluaciones	Presenta sin temor las evaluaciones
							Definición de desempeños a alcanzar	Tiene definidos con claridad los desempeños que quiere alcanzar
							Retroalimentación a las evaluaciones	Diseña actividades, según resultados de la evaluación realizada por los docentes para mejorar su desempeño
							Selección forma de evaluar	Propone ante cada docente la forma que usted quiere que lo evalúen
							Realización de autoevaluación	Realiza periódicamente su autoevaluación y hace plan de mejoramiento
			CAPACIDAD EN EL MANEJO DE LAS TIC				Investigación sobre el uso de las TIC	Investigas sobre el uso y la importancia de las TIC en el proceso educativo
							Utilización de las TIC	Utilizas las herramientas tecnológicas para presentar trabajos, exposiciones, investigaciones y demás actividades propias del proceso de aprendizaje

				Implementación de las TIC	La universidad lidera procesos para la implementación y utilización de las TIC en las aulas de clase
				Mejoramiento de aprendizaje	Utiliza a menudo las tecnologías de la comunicación y la información TIC para mejorar su aprendizaje
				Reflexión sobre el mejoramiento continuo	Reflexiona sobre el mejoramiento continuo en el aprendizaje utilizando las TIC

Indicadores Variable Formación Académica:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión o aspecto	Elemento de valoración	Descriptor de nivel de emprendimiento por dimensión
FORMACION ACADEMICA	según lo establece el (MEN 2002) de que la formación académica es un proceso de crecimiento intelectual donde se adquieren conocimientos y habilidades en los diversos temas de la ciencia, con el fin de que la persona desarrolle su capacidad analítica y crítica, y al mismo tiempo esté preparado para la resolución de problemas.	La formación académica es un proceso de aprendizaje formal o informal que permite a una persona adquirir conocimientos, habilidades y destrezas en las ramas del saber con el fin de mejorar su nivel de vida y ser competitivo en un campo laboral	CAPACIDAD DE DOMINIO DE CONTENIDOS	Dominio de contenidos	Demuestra conocimientos y dominio de los temas estudiados
				Aplicación Métodos y estrategias de estudio	Aplica conocimientos, métodos y estrategias de estudio en los procesos académicos que se desarrollan en su formación
				Conocimiento lineamientos y orientaciones curriculares	Conoce e implementa los lineamientos y las orientaciones curriculares, que el docente le indica.
				Conocimiento de Asignaturas	Conoce el currículo de cada una de las asignaturas que estudia
				Realización de articulaciones con el contexto	establece conexiones que articulan su carrera con el sector empresarial
				Complementación a temas vistos	Propone y sustenta ante el docente y sus compañeros temas que complementen las temáticas desarrolladas en clase.
			CAPACIDAD DE PLANEACION Y ORGANIZACIÓN ACADEMICA	Contar con plan para estudiar organizado	Cuentas con un plan organizado que contenga estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico
				Optimización del tiempo	Lleva una programación sistemática y optimiza el tiempo diario para cumplir con sus deberes como estudiante
				Cumplimiento de manual de convivencia	Cumple con las reglas, normas y rutinas que la universidad establece en su manual de convivencia
				Participación actividades curriculares	Participa activamente en el desarrollo de las actividades curriculares que cada docente planea
				Participación actividades programadas por la universidad	Participa activamente en las actividades de su interés que la universidad planea cada semestre
			Contar con estrategias y acciones	Cuentas con un plan organizado que contenga estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico	
			CAPACIDAD	Comprensión de estrategias de aprendizaje	Entiende las estrategias de aprendizaje que sus docentes utilizan en las aulas de clase

CAPACIDAD EMPRENDEDORA				Potenciación de procesos de aprendizaje	Usa diferentes escenarios y ambientes para potenciar los procesos de su aprendizaje
				Definición métodos de estudio	Tiene definido métodos de estudio que le ayudan a potenciar sus aprendizajes
				Puesta en práctica de los conocimientos	Fundamenta teóricamente sus aprendizajes y los pone en práctica en su quehacer cotidiano
				Expectativas por aprender	Expresa a sus docentes las expectativas que usted tiene, acerca de lo que usted quiere aprender en su clases
				Producción de materiales de apoyo para aprender	socializa sus experiencias pedagógicas y produce nuevos materiales para complementar su aprendizaje
				Reflexión sobre practica pedagógica para aprender	Reflexiona sistemáticamente sobre su práctica pedagógica de aprender
			CAPACIDAD DE EVALUACION DE APRENDIZAJE	Familiarización con diferentes métodos de evaluación	Practica con diferentes métodos, técnicas e instrumentos de evaluación, coherentes con los objetivos de aprendizaje de cada asignatura
				Seguridad al presentar evaluaciones	Presenta sin temor las evaluaciones
				Definición de desempeños a alcanzar	Tiene definidos con claridad los desempeños que quiere alcanzar
				Retroalimentación a las evaluaciones	Diseña actividades, según resultados de la evaluación realizada por los docentes para mejorar su desempeño
				Selección forma de evaluar	Propone ante cada docente la forma que usted quiere que lo evalúen
				Realización de autoevaluación	Realiza periódicamente su autoevaluación y hace plan de mejoramiento
			CAPACIDAD EN EL MANEJO DE LAS TIC	Investigación sobre el uso de las TIC	Investigas sobre el uso y la importancia de las TIC en el proceso educativo
Utilización de las TIC	Utilizas las herramientas tecnológicas para presentar trabajos, exposiciones, investigaciones y demás actividades propias del proceso de aprendizaje				

				Implementación de las TIC	La universidad lidera procesos para la implementación y utilización de las TIC en las aulas de clase
				Mejoramiento de aprendizaje	Utiliza a menudo las tecnologías de la comunicación y la información TIC para mejorar su aprendizaje
				Reflexión sobre el mejoramiento continuo	Reflexiona sobre el mejoramiento continuo en el aprendizaje utilizando las TIC

**ANEXO 3: MODELO NO. 1 DE ENCUESTA
DIRIGIDA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

A continuación encontrará una serie de enunciados con los cuales se busca medir la habilidad emprendedora que tienen los estudiantes universitarios. Se solicita su opinión sincera al respecto. Después de leer cuidadosamente cada enunciado, marque con una X la respuesta que corresponda a su opinión.

A	B	C	D	E
Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre

Nombre: _____ Semestre: _____ Sexo: _____

N°	DESCRPTORES	A	B	C	D	E
CAPACIDAD DE RELACIONARSE SOCIALMENTE						
1	Identifica las capacidades y las usa para alcanzar sus metas					
2	Busca alternativas para alcanzar las metas					
3	Actúa por iniciativa propia haciendo uso de los recursos disponibles					
4	Se le facilita trabajar con los demás					
5	Se le facilita trabajar en equipo					
6	Posee capacidad para Construir redes de apoyo					
7	Comprende y satisface las necesidades de los demás					
8	Influye en el comportamiento de los demás					
9	Da soluciones flexibles a los problemas					
10	Realiza periódicamente autoevaluación a las tareas que ejecuta					
11	Cumple con los compromisos adquiridos					
12	Elabora planes de mejoramiento					
CAPACIDAD DE REALIZACIÓN PERSONAL						
13	Administra racionalmente los recursos					
14	Soluciona satisfactoriamente los problemas					
15	Asume con responsabilidad los resultados obtenidos					
16	Indaga, explora e investiga temas de interés					
17	Aprovecha las nuevas oportunidades de superación					
18	Desarrolla actividades innovadoras					
19	Haces la actividades con disposición					
20	Posee una actitud motivadora para el logro de objetivos trazados					
21	Acepta con responsabilidad los cambios que hay que hacer en la consecución de las metas					
22	Tiene capacidad para continuar y seguir adelante a pesar de las dificultades.					
23	Motiva e involucra a los demás en actividades que conlleven a alcanzar metas trazadas					
24	Gestiona el cambio					
CAPACIDAD DE PLANIFICACIÓN						
25	Distribuye óptimamente su tiempo					
26	Formula y planea sus actividades					
27	Ejecuta la acciones planeadas					
28	Evalúa los resultados obtenidos					
29	Identifica, calcula y controla los riesgos al emprender sus acciones					
30	hace bien las cosas					
31	Realiza plan de mejoramiento					

N°	DESCRIPTORES	A	B	C	D	E
CAPACIDAD DE CREATIVIDAD						
32	Crea cosas nuevas					
33	Da nuevos usos a lo ya existente					
34	Se interesa por saber cómo funcionan las cosas					
35	Presta atención a lo que otros denominan ideas locas					
36	Busca que tus respuestas sean diferentes a la de los demás					
37	Busca perfeccionarse y superarse como persona					
38	Tiene una postura flexible para aceptar y proponer cambios.					
39	Reconoce que no hay una única respuesta posible					
40	Le gusta innovar					
CAPACIDAD TRABAJO EN EQUIPO						
41	Establece relaciones profesionales y de equipo que potencien su actividad					
42	Aporta sugerencias, ideas y opiniones en las tareas asignadas					
43	Propicia la conformación de equipos para el desarrollo de proyectos					
44	Considera las contribuciones de los demás en la toma de decisiones					
45	Comparte aprendizajes y recursos con diferentes personas					
46	Ofrece apoyo para el trabajo de otros					
47	Acepta críticas constructivas y actúa en consecuencia.					
CAPACIDAD DE LIDERAZGO						
48	Transmite con sus acciones a los demás los valores, la responsabilidad y el cumplimiento a los compromisos adquiridos.					
49	Influye positivamente en el comportamiento de los demás y logra que se comprometan con el logro de metas comunes;					
50	Plantea orientaciones convincentes					
51	Expresa expectativas positivas de los demás					
52	Demuestra interés por el desarrollo de las personas					
53	Promueve cambios y transformaciones que impulsen el mejoramiento.					
54	Proporciona una forma de actuar y proceder que garantiza mantenerse direccionado hacia los objetivos					
55	Es paciente y no se desespera y continua trabajando, sobre todo en momentos difíciles					
56	Es tolerante frente a los errores					
CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN Y RELACIONES INTERPERSONALES						
57	Combina adecuadamente los recursos expresivos del lenguaje oral y escrito					
58	Expresa argumentos de forma clara utilizando el lenguaje verbal					
59	Escucha con atención y comprende puntos de vista de los demás, demostrando tolerancia frente a diferentes opiniones;					
60	Realiza preguntas claras, concretas y que permiten aclarar una idea o situación					
61	Maneja y expresa adecuadamente sus emociones					
62	Identifica y comprende las emociones de los demás;					
63	Demuestra habilidades sociales en interacciones profesionales y sociales.					

GRACIAS POR SU COLABORACION

Modelo no. 2 de encuesta dirigida estudiantes universitarios

A continuación encontrará una serie de enunciados con los cuales se busca medir la creatividad, la responsabilidad y el compromiso con que los estudiantes universitarios cumplen con su responsabilidad en su de formación académica. Se solicita su opinión sincera al respecto. Después de leer cuidadosamente cada enunciado, marque con una X la respuesta que corresponda a su opinión.

A	B	C	D	E
Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre

Nombre: _____ Sexo M: _____ Sexo F: _____

N°	DESCRIPTORES	A	B	C	D	E
CAPACIDAD EN EL DOMINIO DE CONTENIDOS						
64	Demuestra conocimientos y dominio de los temas estudiados					
65	Aplica conocimientos, métodos y estrategias de estudio en los procesos académicos que se desarrollan en su formación					
66	Conoce e implementa los lineamientos y las orientaciones curriculares, que el docente le indica.					
67	Conoce el currículo de cada una de las asignaturas que estudia					
68	Establece conexiones que articulan su carrera con el sector empresarial					
69	Propone y sustenta ante el docente y sus compañeros temas que complementen las temáticas desarrolladas en clase.					
CAPACIDAD DE LA PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA						
70	Cuenta con un plan organizado que contenga estrategias, acciones y recursos didácticos para cursar el periodo académico					
71	Lleva una programación sistemática y optimiza el tiempo diario para cumplir con sus deberes como estudiante					
72	Cumple con las reglas, normas y rutinas que la universidad establece en su manual de convivencia					
73	Participa activamente en el desarrollo de las actividades curriculares que cada docente planea					
74	Participa activamente en las actividades de su interés que la universidad planea cada semestre					
CAPACIDAD PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA						
75	Entiende las estrategias de aprendizaje que sus docentes utilizan en las aulas de clase					
76	Usa diferentes escenarios y ambientes para potenciar los procesos de su aprendizaje					
77	Tiene definido métodos de estudio que le ayudan a potenciar sus aprendizajes					
78	Fundamenta teóricamente sus aprendizajes y los pone en práctica en su quehacer cotidiano					
79	Expresa a sus docentes las expectativas que usted tiene, acerca de lo que usted quiere aprender en su clases					
80	socializa sus experiencias pedagógicas y produce nuevos materiales para complementar su aprendizaje					
81	Reflexiona sistemáticamente sobre su práctica pedagógica y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes					
CAPACIDAD DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE						
82	Presenta diferentes métodos, técnicas e instrumentos de evaluación, coherentes con los objetivos de aprendizaje de cada asignatura					
83	Presenta sin temor las evaluaciones					

84	Tiene definidos con claridad los desempeños que quiere alcanzar					
85	Diseña actividades, según resultados de la evaluación realizada por los docentes					
86	Propone ante cada docente la forma que usted quiere que lo evalúen					
87	Realiza periódicamente su autoevaluación y hace plan de mejoramiento					
CAPACIDAD EN EL MANEJO DE LAS TIC						
88	Investigas sobre el uso y la importancia de las TIC en el proceso educativo					
89	Utilizas las herramientas tecnológicas para presentar trabajos, exposiciones, investigaciones y demás actividades propias del proceso de aprendizaje					
90	En la universidad lidera procesos para la implementación y utilización de las TIC en las aulas de clase					
91	Utiliza a menudo las tecnologías de la comunicación y la información TIC para mejorar su aprendizaje					
92	Considera que el aprendizaje se mejora utilizando las TIC					

ANEXO 4: TABLAS DE CONTINGENCIA DE LA VARIABLE MODELO DE FORMACION ACADEMICO VS DIMENSIONES DE LA CAPACIDAD EMPRENDEDORA

Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado) * Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado) Tabulación cruzada						
			Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)			Total
			Aceptable	Satisfactoria	Sobresaliente	
Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado)	Buena	Frecuencia observada	15	77	5	97
		Frecuencia esperada	8,8	50,6	37,6	97,0
		% dentro Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado)	15,5%	79,4%	5,2%	100,0%
		% dentro Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	89,5%	7,8%	58,8%
		% of Total	9,1%	46,7%	3,0%	58,8%
	Excelente	Frecuencia observada	0	9	59	68
		Frecuencia esperada	6,2	35,4	26,4	68,0
		% dentro Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado)	0,0%	13,2%	86,8%	100,0%
		% dentro Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	0,0%	10,5%	92,2%	41,2%
		% Total	0,0%	5,5%	35,8%	41,2%
		% of Total	0,0%	5,5%	35,8%	41,2%
Total	Frecuencia observada	15	86	64	165	
	Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0	
	% dentro Capacidad emprendedora (1-63) (agrupado)	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	
	% dentro Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	

Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 46,7% posee una buena capacidad emprendedora y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 35,8% tiene una excelente capacidad emprendedora y una formación académica sobresaliente,

Capacidad de adaptación al medio I(1-23) (agrupado) * Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado) Tabulación cruzada

			Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)			Total
			Aceptable	Satisfactoria	Sobresaliente	
Capacidad de adaptación al medio I(1-23) (agrupado)	Buena	Frecuencia observada	15	71	2	88
		Frecuencia esperada	8,0	45,9	34,1	88,0
		% dentro Capacidad de adaptación al medio I(1-23) (agrupado)	17,0%	80,7%	2,3%	100,0%
		% dentro Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	82,6%	3,1%	53,3%
		% Total	9,1%	43,0%	1,2%	53,3%
	Excelente	Frecuencia observada	0	15	62	77
		Frecuencia esperada	7,0	40,1	29,9	77,0
		% dentro Capacidad de adaptación al medio I(1-23) (agrupado)	0,0%	19,5%	80,5%	100,0%
		% dentro Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	0,0%	17,4%	96,9%	46,7%
		% Total	0,0%	9,1%	37,6%	46,7%
Total	Frecuencia observada	15	86	64	165	
	Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0	
	% dentro Capacidad de adaptación al medio I(1-23) (agrupado)	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	
	% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% Total	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	

Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 43% posee una buena capacidad de adaptación al medio y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 37,6% tiene una excelente capacidad de adaptación al medio y una formación académica sobresaliente,

Capacidad de planificación(24-31) (agrupado) * Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado) Tabulación cruzada

			Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)			Total
			Aceptable	Satisfactoria	Sobresaliente	
Capacidad de planificación(24-31) (agrupado)	Regular	Frecuencia observada	15	10	0	25
		Frecuencia esperada	2,3	13,0	9,7	25,0
		% dentro Capacidad de planificación(24-31) (agrupado)	60,0%	40,0%	0,0%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	11,6%	0,0%	15,2%
		% Total	9,1%	6,1%	0,0%	15,2%
	Buena	Frecuencia observada	0	65	11	76
		Frecuencia esperada	6,9	39,6	29,5	76,0
		% dentro Capacidad de planificación(24-31) (agrupado)	0,0%	85,5%	14,5%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	0,0%	75,6%	17,2%	46,1%
		% Total	0,0%	39,4%	6,7%	46,1%
	Excelente	Frecuencia observada	0	11	53	64
		Frecuencia esperada	5,8	33,4	24,8	64,0
		% dentro Capacidad de planificación(24-31) (agrupado)	0,0%	17,2%	82,8%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	0,0%	12,8%	82,8%	38,8%
		% Total	0,0%	6,7%	32,1%	38,8%
	Total	Frecuencia observada	15	86	64	165
		Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0
% dentro Capacidad de planificación(24-31) (agrupado)		9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	
% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
% Total		9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	

Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 39,4% posee una buena capacidad de planeación y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 32,1% tiene una excelente capacidad de planeación y una formación académica sobresaliente,

Capacidad de Creatividad(32-40) (agrupado) * Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado) Tabulación cruzada

		Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)			Total	
		Aceptable	Satisfactoria	Sobresaliente		
Capacidad de Creatividad(32-40) (agrupado)	Baja	Frecuencia observada	15	77	55	147
		Frecuencia esperada	13,4	76,6	57,0	147,0
		% dentro Capacidad de Creatividad(32-40) (agrupado)	10,2%	52,4%	37,4%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	89,5%	85,9%	89,1%
		% Total	9,1%	46,7%	33,3%	89,1%
	Alta	Frecuencia observada	0	9	9	18
		Frecuencia esperada	1,6	9,4	7,0	18,0
		% dentro Capacidad de Creatividad(32-40) (agrupado)	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	0,0%	10,5%	14,1%	10,9%
		% Total	0,0%	5,5%	5,5%	10,9%
Total	Frecuencia observada	15	86	64	165	
	Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0	
	% dentro Capacidad de Creatividad(32-40) (agrupado)	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	
	% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% Total	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	

Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 46,7% posee una baja capacidad de creatividad y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 33,3% tiene una baja capacidad de creatividad y una formación académica sobresaliente,

Capacidad de Liderazgo(48-63) (agrupado) * Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado) Tabulación cruzada

		Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)			Total	
		Aceptable	Satisfactoria	Sobresaliente		
Capacidad de Liderazgo(48-63) (agrupado)	Buena	Frecuencia observada	15	77	36	128
		Frecuencia esperada	11,6	66,7	49,6	128,0
		% dentro Capacidad de Liderazgo(48-63) (agrupado)	11,7%	60,2%	28,1%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	89,5%	56,2%	77,6%
		% Total	9,1%	46,7%	21,8%	77,6%
	Excelente	Frecuencia observada	0	9	28	37
		Frecuencia esperada	3,4	19,3	14,4	37,0
		% dentro Capacidad de Liderazgo(48-63) (agrupado)	0,0%	24,3%	75,7%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	0,0%	10,5%	43,8%	22,4%
		% Total	0,0%	5,5%	17,0%	22,4%
Total	Frecuencia observada	15	86	64	165	
	Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0	
	% dentro Capacidad de Liderazgo(48-63) (agrupado)	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	
	% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% Total	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	

Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 46,7% posee una buena capacidad de liderazgo y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 21,8% tiene una buena capacidad de liderazgo y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 17% tiene una excelente capacidad de liderazgo y una formación académica sobresaliente,

Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) (agrupado) * Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado) Tabulación cruzada

			Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)			Total
			Aceptable	Satisfactoria	Sobresaliente	
Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) (agrupado)	Buena	Frecuencia observada	15	77	7	99
		Frecuencia esperada	9,0	51,6	38,4	99,0
		% dentro Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) (agrupado)	15,2%	77,8%	7,1%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	89,5%	10,9%	60,0%
		% of Total	9,1%	46,7%	4,2%	60,0%
	Excelente	Frecuencia observada	0	9	57	66
		Frecuencia esperada	6,0	34,4	25,6	66,0
		% dentro Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) (agrupado)	0,0%	13,6%	86,4%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	0,0%	10,5%	89,1%	40,0%
		% of Total	0,0%	5,5%	34,5%	40,0%
Total	Frecuencia observada	15	86	64	165	
	Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0	
	% dentro Capacidad para manejo de equipos (41 - 63) (agrupado)	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	
	% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	

Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 46,7% posee una buena capacidad de manejo de equipos y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 34,5% tiene una excelente capacidad para manejo de equipos y una formación académica sobresaliente,

Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado) * Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado) Tabulación cruzada

			Formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)			Total
			Aceptable	Satisfactoria	Sobresaliente	
Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado)	Malo	Frecuencia observada	15	10	0	25
		Frecuencia esperada	2,3	13,0	9,7	25,0
		% dentro Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado)	60,0%	40,0%	0,0%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	11,6%	0,0%	15,2%
		% Total	9,1%	6,1%	0,0%	15,2%
	Bueno	Frecuencia observada	0	76	10	86
		Frecuencia esperada	7,8	44,8	33,4	86,0
		% dentro Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado)	0,0%	88,4%	11,6%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	0,0%	88,4%	15,6%	52,1%
		% Total	0,0%	46,1%	6,1%	52,1%
	Excelente	Frecuencia observada	0	0	54	54
		Frecuencia esperada	4,9	28,1	20,9	54,0
		% dentro Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado)	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	0,0%	0,0%	84,4%	32,7%
		% Total	0,0%	0,0%	32,7%	32,7%
Total	Frecuencia observada	15	86	64	165	
	Frecuencia esperada	15,0	86,0	64,0	165,0	
	% dentro Capacidad de manejo de las tic (87-92) (agrupado)	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	
	% dentro formación académica (agrupado 64 - 92) (agrupado)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% Total	9,1%	52,1%	38,8%	100,0%	

Según los resultados obtenidos se tiene que un grupo de encuestados equivalente al 46,1% posee una buena capacidad de manejo de las tic y una formación académica satisfactoria, otro grupo equivalente al 32,7% tiene una excelente capacidad de manejo de las tic y una formación académica sobresaliente,

ANEXO 5: JUICIO DE EXPERTOS
CALIFICACION JUEZ EXPERTO CUESTIONARIO

Cecilia Oliveros Jaimes - Especialista en Formulación y evaluación de proyectos

CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			X	
El instrumento propuesto responde los objetivos de estudio.			X	
La estructura del instrumento es adecuada.				X
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			X	
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.				X
Los ítems son claros y entendibles.			X	
El número de ítems es adecuado para su aplicación.			X	

Excelente = 4	Bueno = 3	Regular = 2	Deficiente = 1
----------------------	------------------	--------------------	-----------------------

CALIFICACION JUEZ EXPERTO CUESTIONARIO

Oscar Hugo Varela Villanueva
Magister en Ciencias Económicas

CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.				X
El instrumento propuesto responde los objetivos de estudio.				X
La estructura del instrumento es adecuada.			X	
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.		X		
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			X	
Los ítems son claros y entendibles.		X		
El número de ítems es adecuado para su aplicación.			X	

Excelente = 4 Bueno = 3 Regular = 2 Deficiente = 1

CALIFICACION JUEZ EXPERTO CUESTIONARIO I

Pascual Rueda Forero
Magister en Derecho Internacional
Candidato a Doctor en ciencias contables

CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			X	
El instrumento propuesto responde los objetivos de estudio.			X	
La estructura del instrumento es adecuada.			X	
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.		X		
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			X	
Los ítems son claros y entendibles.		X		
El número de ítems es adecuado para su aplicación.		X		

Excelente = 4 Bueno = 3 Regular = 2 Deficiente = 1

CALIFICACION JUEZ EXPERTO CUESTIONARIO I

María Teresa Rondón Gómez

Magister en Administración de empresas

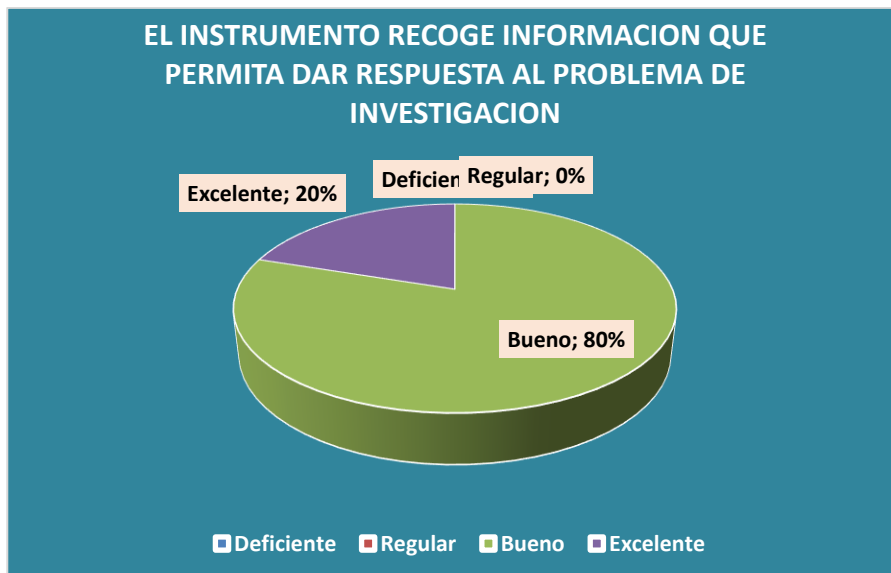
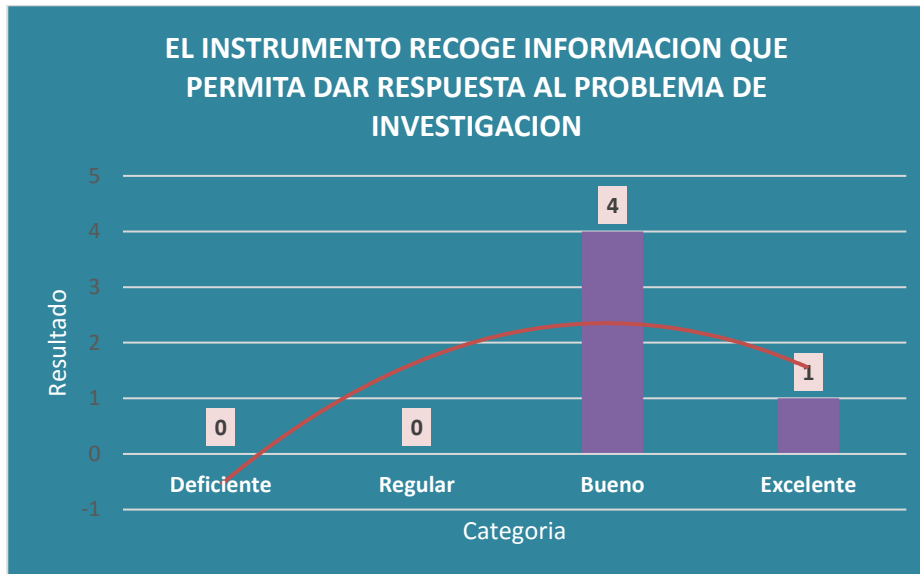
CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			X	
El instrumento propuesto responde los objetivos de estudio.		X		
La estructura del instrumento es adecuada.			X	
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.		X		
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			X	
Los ítems son claros y entendibles.		X		
El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X			

Excelente = 4 Bueno = 3 Regular = 2 Deficiente = 1

CALIFICACION JUEZ EXPERTO CUESTIONARIO I
Guillermo Moreno Jerez
Ingeniero Industrial – Candidato Maestría en Gestión de Organizaciones

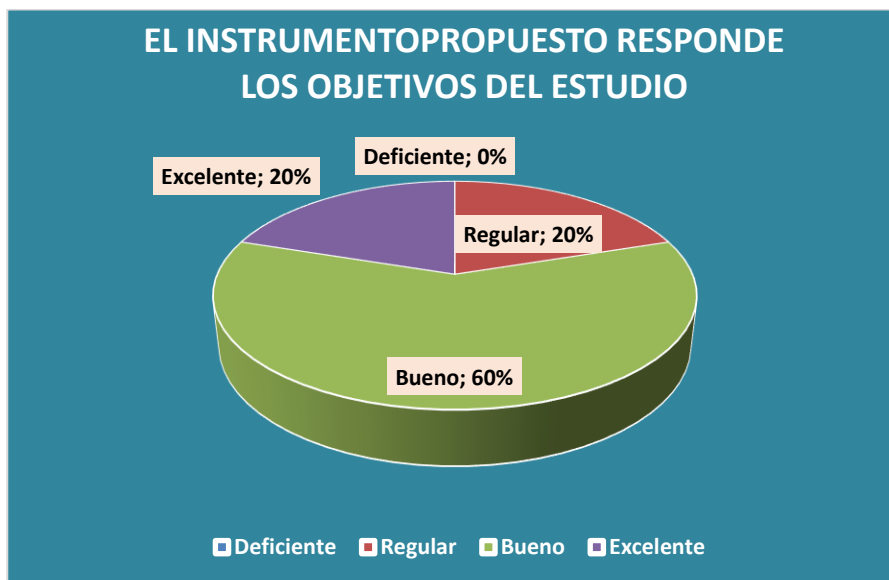
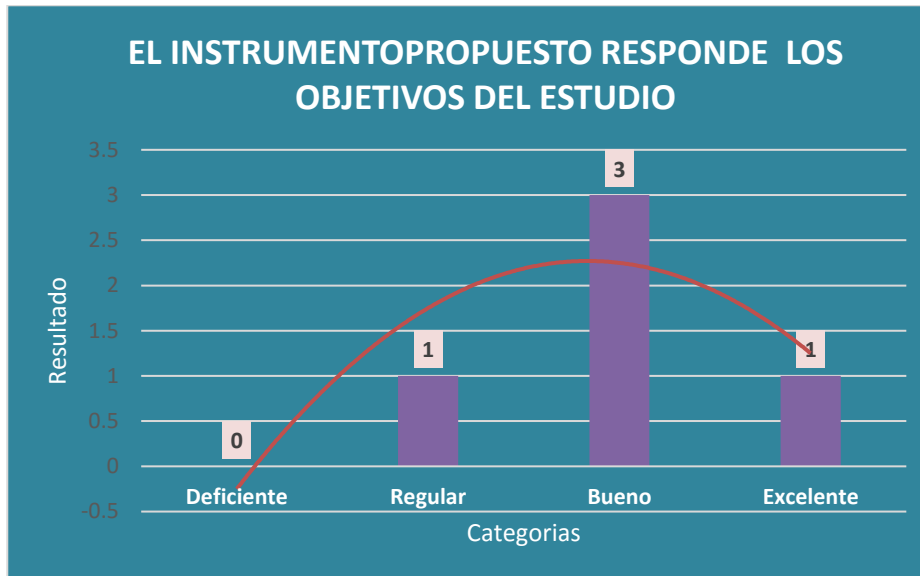
CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			X	
El instrumento propuesto responde los objetivos de estudio.			X	
La estructura del instrumento es adecuada.				X
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			X	
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			X	
Los ítems son claros y entendibles.			X	
El número de ítems es adecuado para su aplicación.		X		

Excelente = 4 Bueno = 3 Regular = 2 Deficiente = 1



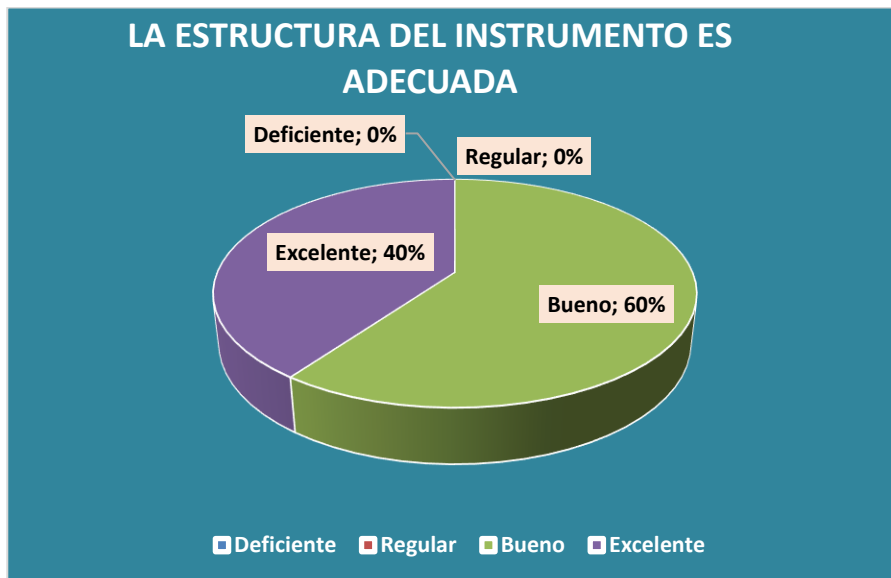
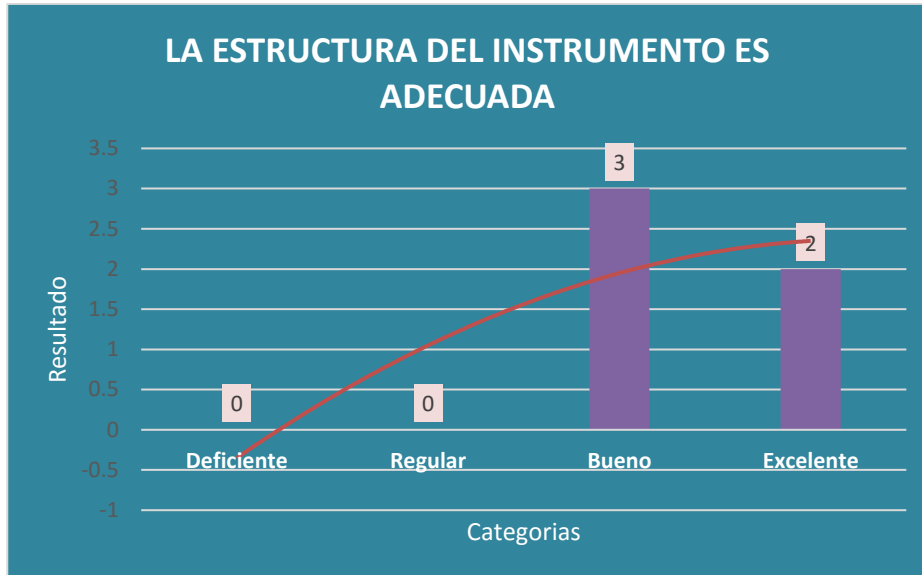
Interpretación

Para los expertos el criterio “el instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación” tiene para ellos una aceptación del 80% en lo bueno, un 20% en lo excelente y un 20% en lo regular



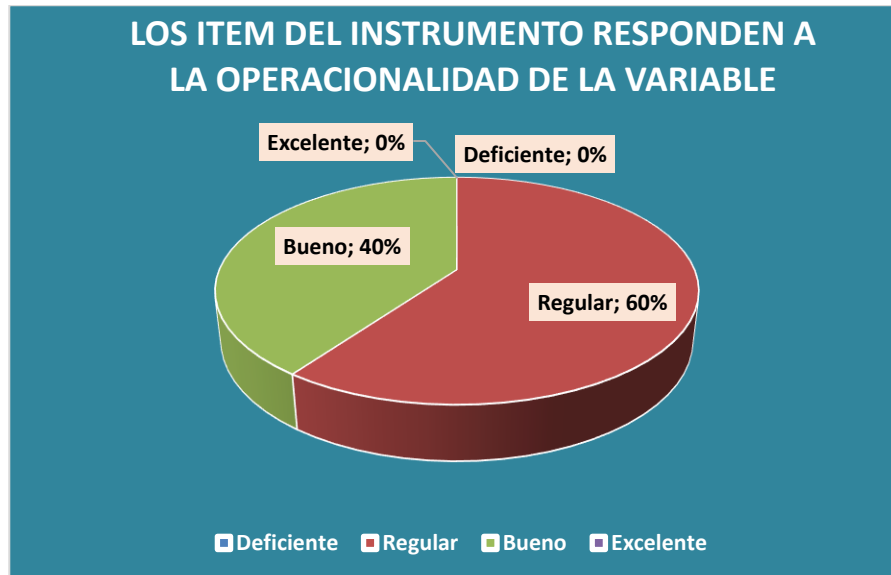
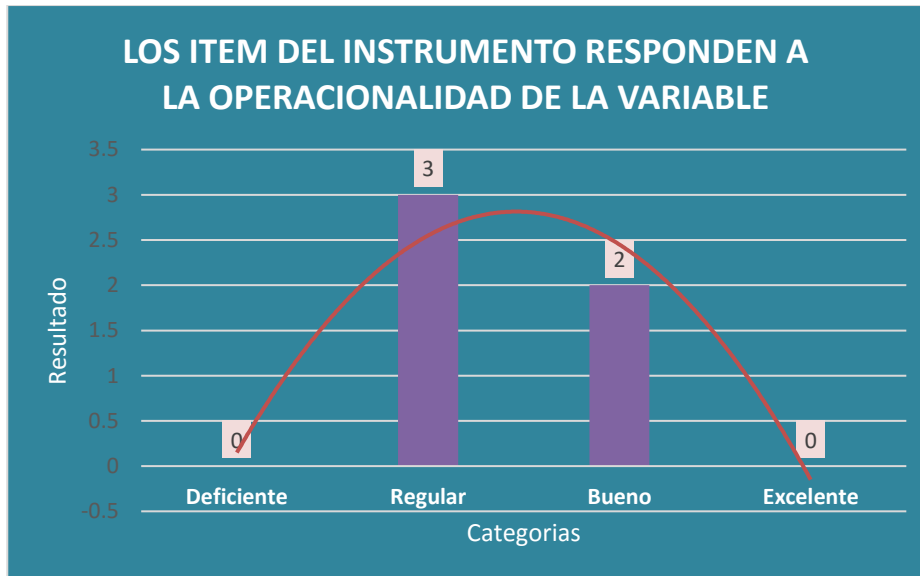
Interpretación

Para los expertos el criterio “el instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación” tiene para ellos una aceptación del 60% en lo bueno, un 20% en lo excelente y un 20% en lo regular



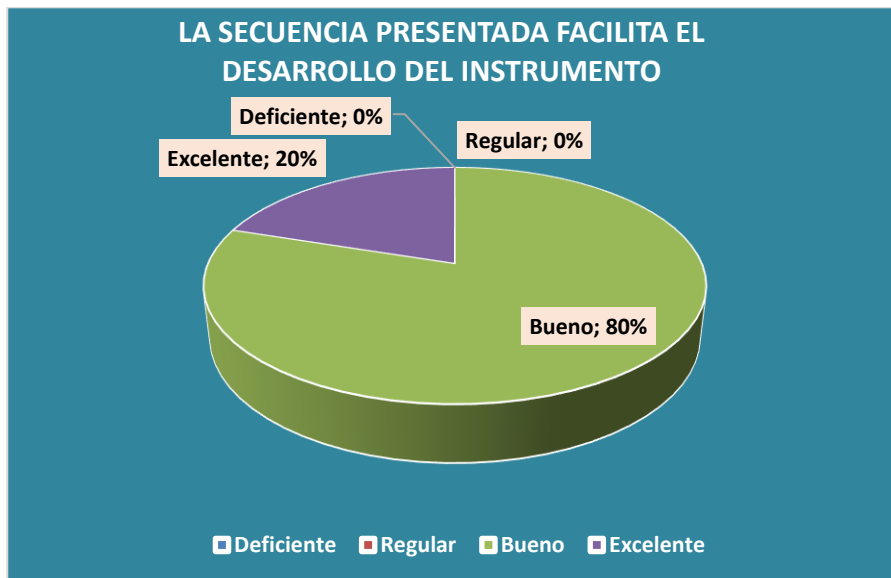
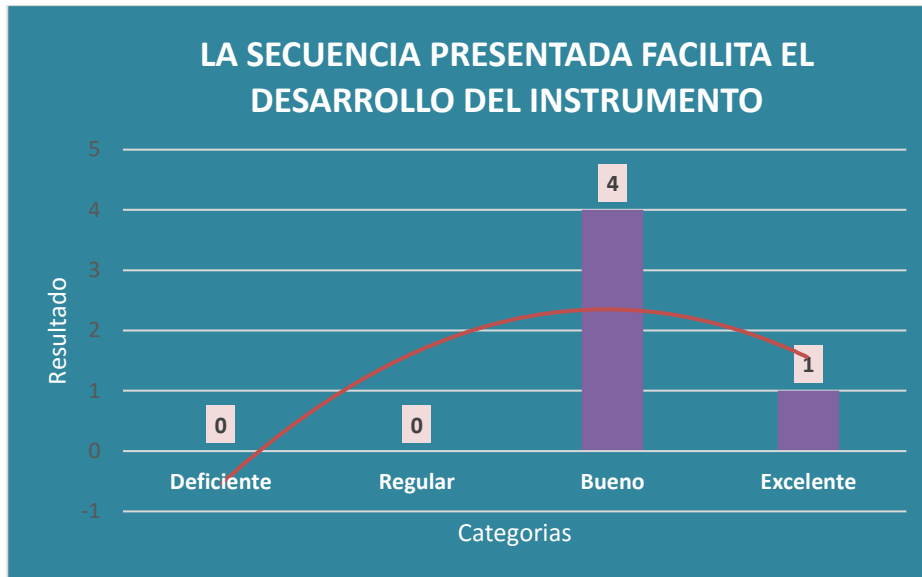
Interpretación

Para los expertos el criterio “La estructura del instrumento es adecuada” tiene para ellos una aceptación del 60% en lo bueno, y un 40% en lo excelente.



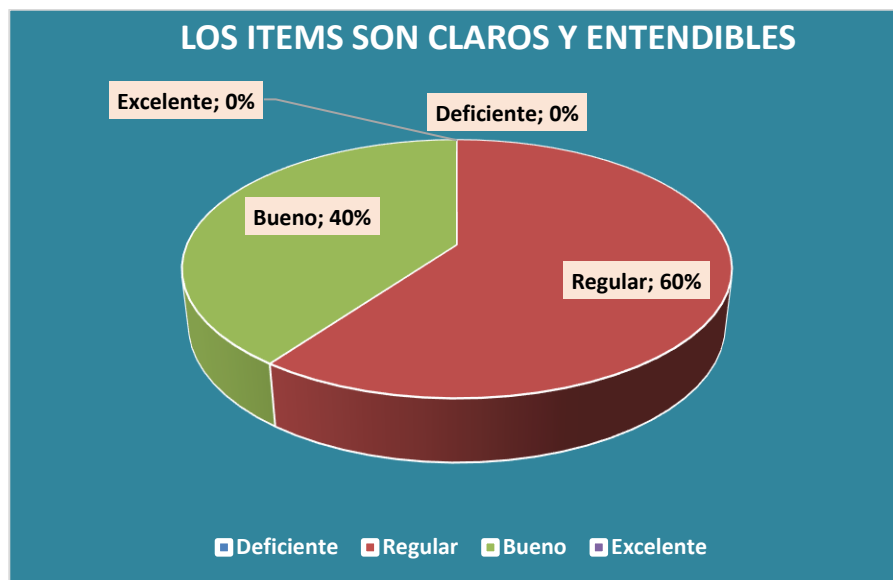
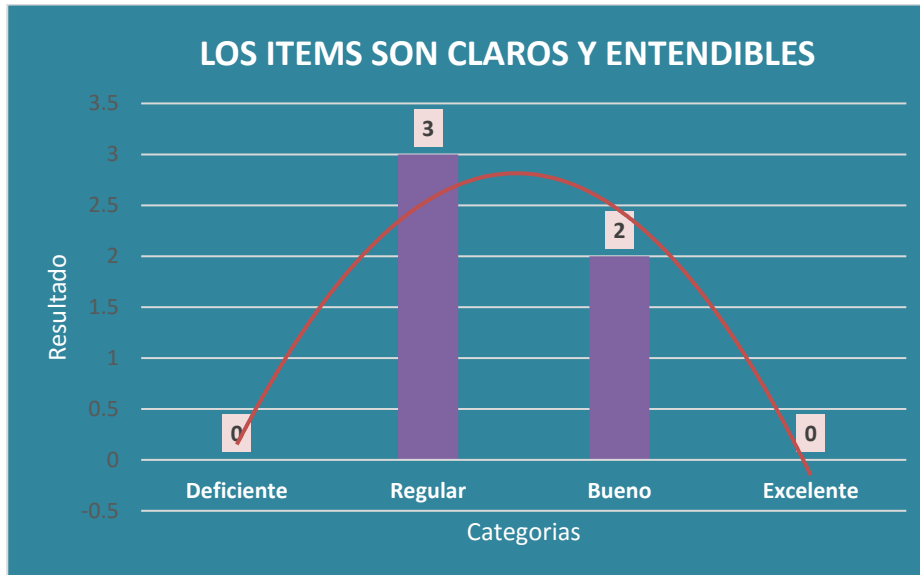
Interpretación

Para los expertos el criterio “Los ítem del instrumento responden a la operacionalidad de la variable” tiene para ellos una aceptación del 60% en lo regular y un 40% en lo bueno



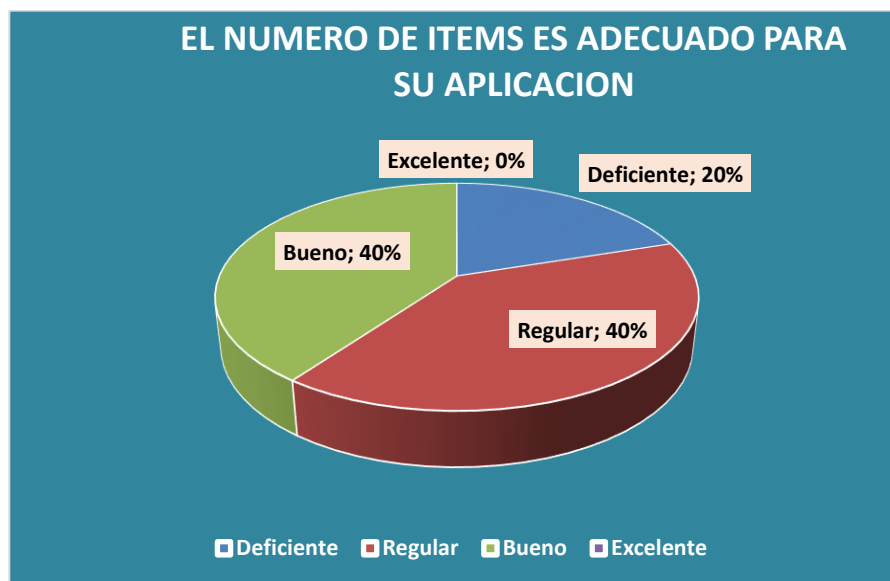
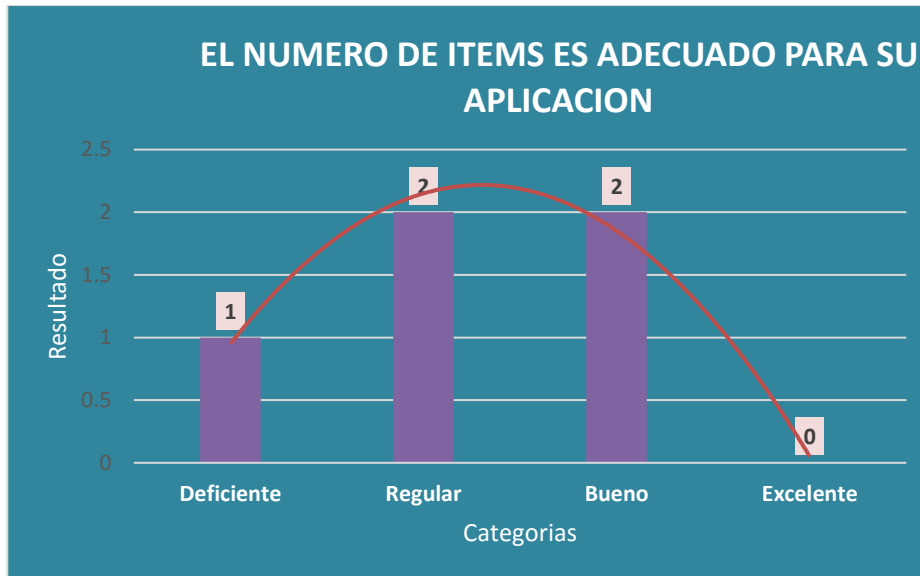
Interpretación

Para los expertos el criterio “la secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento” tiene para ellos una aceptación del 80% en lo bueno y un 20% en lo excelente



Interpretación

Para los expertos el criterio “los ítems son claros y entendibles” tiene para ellos una aceptación del 60% en lo bueno, un 60% en lo regular y un 40% en lo bueno



Interpretación

Para los expertos el criterio “el número de ítems es adecuado para su aplicación” tiene para ellos una aceptación del 40% en lo bueno, un 40% en lo regular y un 20% en lo deficiente

ANEXO 6: CARTAS DE CONSENTIMIENTO

SOLICITUD DE VALIDACIÓN DIRIGIDA A EXPERTOS EN: Contenido, Metodología de la Investigación y Lenguaje y Comunicación

Bucaramanga, Marzo 1 de 2015

Doctora:

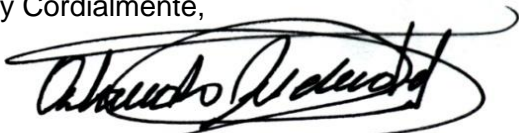
CECILIA OLIVEROS JAIMES

Coordinadora Grupo de Calidad Educativa
Secretaria de Educación Departamental
Bucaramanga

Reciba un cordial saludo

Motivado a su reconocida formación en materia de educación me complace dirigirme a usted en solicitud de su valiosa colaboración para la validación del cuestionario que anexo, que servirá para recolectar información relativa a la investigación denominada: **“RELACION ENTRE EL MODELO DE FORMACION ACADEMICA Y EL NIVEL DE EMPRENDIMIENTO EN LOS ESTUDIANTES DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE BUCARAMANGA”**. Tesis que será presentada para optar al grado de Doctor en Educación Asimismo, anexo el Instrumento para la validación del cuestionario, también anexo, descripción de la realidad problemática, Objetivos, Hipótesis, Tabla operacionalización de variables e indicadores para una rápida comprensión y validación del instrumento.
Agradeciendo su valiosa colaboración en el desarrollo de esta investigación, me suscribo.

Muy Cordialmente,



ORLANDO MELENDEZ CASTELLANOS

Rector Colegio Juan Pablo II del municipio Rionegro

Celular: 3173688042

Email: ormeca2013@gmail.com

Bucaramanga, Marzo 1 de 2015

Magister:

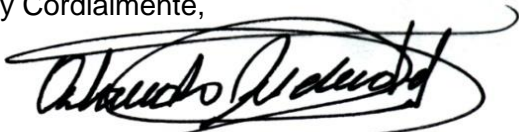
OSCAR HUGO VARELA VILLANUEVA
Decano facultad de ingeniería industrial
Universidad Santo Tomas Bucaramanga
Bucaramanga

Reciba un cordial saludo

Motivado a su reconocida formación en materia de educación me complace dirigirme a usted en solicitud de su valiosa colaboración para la validación del cuestionario que anexo, que servirá para recolectar información relativa a la investigación denominada: **“RELACION ENTRE EL MODELO DE FORMACION ACADEMICA Y EL NIVEL DE EMPRENDIMIENTO EN LOS ESTUDIANTES DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE BUCARAMANGA”**. Tesis que será presentada para optar al grado de Doctor en Educación. Asimismo, anexo el Instrumento para la validación del cuestionario, también anexo, descripción de la realidad problemática, Objetivos, Hipótesis, Tabla operacionalización de variables e indicadores para una rápida comprensión y validación del instrumento.

Agradeciendo su valiosa colaboración en el desarrollo de esta investigación, me suscribo.

Muy Cordialmente,



ORLANDO MELENDEZ CASTELLANOS
Rector Colegio Juan Pablo II del municipio Rionegro
Celular: 3173688042
Email: ormecca2013@gmail.com

Bucaramanga, Marzo 1 de 2015

Magister:

PASCUAL RUEDA FORERO

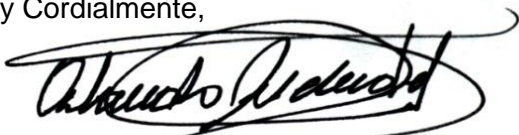
Docente emprendimiento Universidad Santo Tomas
Bucaramanga

Reciba un cordial saludo

Motivado a su reconocida formación en materia de educación me complace dirigirme a usted en solicitud de su valiosa colaboración para la validación del cuestionario que anexo, que servirá para recolectar información relativa a la investigación denominada: **“RELACION ENTRE EL MODELO DE FORMACION ACADEMICA Y EL NIVEL DE EMPRENDIMIENTO EN LOS ESTUDIANTES DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE BUCARAMANGA”**. Tesis que será presentada para optar al grado de Doctor en Educación Asimismo, anexo el Instrumento para la validación del cuestionario, también anexo, descripción de la realidad problemática, Objetivos, Hipótesis, Tabla operacionalización de variables e indicadores para una rápida comprensión y validación del instrumento.

Agradeciendo su valiosa colaboración en el desarrollo de esta investigación, me suscribo.

Muy Cordialmente,



ORLANDO MELENDEZ CASTELLANOS

Rector Colegio Juan Pablo II del municipio Rionegro

Celular: 3173688042

Email: ormea2013@gmail.com

Bucaramanga, Marzo 1 de 2015

Magister:

MARIA TERESA RONDON GOMEZ

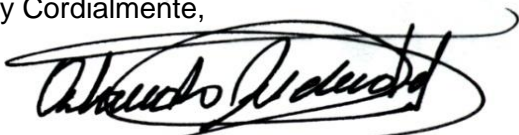
Rectora Colegio Integrado Nepomuceno Ramos
Rionegro Santander

Reciba un cordial saludo

Motivado a su reconocida formación en materia de emprendimiento me complace dirigirme a usted en solicitud de su valiosa colaboración para la validación del cuestionario que anexo, que servirá para recolectar información relativa a la investigación denominada: **“RELACION ENTRE EL MODELO DE FORMACION ACADEMICA Y EL NIVEL DE EMPRENDIMIENTO EN LOS ESTUDIANTES DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE BUCARAMANGA”**. Tesis que será presentada para optar al grado de Doctor en Educación Asimismo, anexo el Instrumento para la validación del cuestionario, también anexo, descripción de la realidad problemática, Objetivos, Hipótesis, Tabla operacionalización de variables e indicadores para una rápida comprensión y validación del instrumento.

Agradeciendo su valiosa colaboración en el desarrollo de esta investigación, me suscribo.

Muy Cordialmente,



ORLANDO MELENDEZ CASTELLANOS

Rector Colegio Juan Pablo II del municipio Rionegro

Celular: 3173688042

Email: ormeca2013@gmail.com

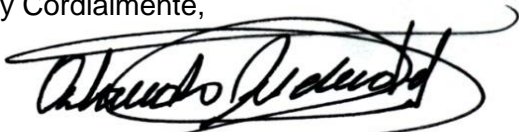
Bucaramanga, Marzo 1 de 2015

Ingeniero:
HECTOR GUILLERMO MORENO JEREZ
Director Gestión Empresarial
Unidades Tecnológicas Santander
Bucaramanga

Reciba un cordial saludo

Motivado a su reconocida formación en materia de gestión empresarial me complace dirigirme a usted en solicitud de su valiosa colaboración para la validación del cuestionario que anexo, que servirá para recolectar información relativa a la investigación denominada: **“RELACION ENTRE EL MODELO DE FORMACION ACADEMICA Y EL NIVEL DE EMPRENDIMIENTO EN LOS ESTUDIANTES DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE BUCARAMANGA”**. Tesis que será presentada para optar al grado de Doctor en Educación Asimismo, anexo el Instrumento para la validación del cuestionario, también anexo, descripción de la realidad problemática, Objetivos, Hipótesis, Tabla operacionalización de variables e indicadores para una rápida comprensión y validación del instrumento.
Agradeciendo su valiosa colaboración en el desarrollo de esta investigación, me suscribo.

Muy Cordialmente,



ORLANDO MELENDEZ CASTELLANOS
Rector Colegio Juan Pablo II del municipio Rionegro
Celular: 3173688042
Email: ormeca2013@gmail.com

ANEXO 7: PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN DE RESULTADO VALIDACIÓN DE CONTENIDO

CRITERIOS	VALORACION					
	Ponderación	Excelente (90-100)	Bueno (60-89)	Regular (40-59)	Deficiente (10-39)	TOTAL
Presentación del Instrumento	20%	90				18
Claridad en la redacción de los ítems	20%		80			16
Pertinencia de la variable con los indicadores	20%		80			16
Relevancia del contenido	20%		80			16
Factibilidad de la aplicación	20%	90				18
TOTAL PORCENTAJE	100%	TOTAL VALORACION				84
<p>Observaciones: Agregue la dimensión trabajo en equipo, trate que los indicadores sean logros de desempeño y mejore la redacción de los indicadores. Algunas dimensiones presentan muy pocos indicadores, es necesario describir otros. Estoy pronta a colaborarle. Venga a la oficina y con gusto lo atenderé.</p>						
Validado por:	Cecilia Oliveros Jaimes				CC. 20130345	
Profesión:	Especialista en formulación y evaluación de proyectos socioeducativos - candidata Magister en Educación					
Lugar de trabajo:	Secretaria de Educación Departamental Santander					
Cargo que desempeña:	Supervisora de educación con función de líder de Calidad Educativa					
Lugar y Fecha de validación:	Bucaramanga, abril 20 de 2015					

Firma:	Vo.Bo.
--------	--------

VALIDACIÓN DE CONTENIDO

CRITERIOS	VALORACION					
	Ponderación	Excelente (90-100)	Bueno (60-89)	Regular (40-59)	Deficiente (10-39)	TOTAL
Presentación del Instrumento	10%	95				9,5
Claridad en la redacción de los ítems	20%		85			17
Pertinencia de la variable con los indicadores	25%		80			20
Relevancia del contenido	25%		85			21,25
Factibilidad de la aplicación	20%	90				18
TOTAL PORCENTAJE	100%	TOTAL VALORACION				85,75

Observaciones: Dentro de las dimensiones debe incluirse liderazgo, además creo que debe identificar también dimensiones para la variable formación académica. Creo que se puede hacer una relación más profunda entre indicadores de las dos variables. El instrumento se puede mejorar. Orlando estoy dispuesto a colaborarle en su investigación. Gracias por tenerme en cuenta.

Validado por:	Oscar Hugo Varela Villanueva	CC. 91228238
Profesión:	Magister en Ciencias Económicas	
Lugar de trabajo:	Universidad Santo Tomas Bucaramanga	
Cargo que desempeña:	Decano Facultad de Ingeniería Industrial	

Lugar y Fecha de validación:	Bucaramanga 22 de abril del 2015
Firma:	VoBo

VALIDACIÓN DE CONTENIDO

CRITERIOS	VALORACION					TOTAL
	Ponderación	Excelente (90-100)	Buena (60-89)	Regular (40-59)	Deficiente (10-39)	
Presentación del Instrumento	10%	95				9,5
Claridad en la redacción de los ítems	30%		80			24
Pertinencia de la variable con los indicadores	25%		80			20
Relevancia del contenido	20%		80			16
Factibilidad de la aplicación	15%	90				13,5
TOTAL PORCENTAJE	100%	TOTAL VALORACION				83

Observaciones: Para que puedas seleccionar los indicadores, identifique unos elementos valorativos, pueden ser las competencias comportamentales o funcionales que hacen parte de la dimensión respectiva, además para las dimensiones de capacidad emprendedora tenga en cuenta, trabajo en equipo, liderazgo y comunicación. Mejore la redacción de los indicadores, creo que deben hacer referencia a logro alcanzado.

Validado por:	Pascual Rueda Forero	CC. 19082177
Profesión:	Magister en Derecho internacional, candidato Doctor en Ciencias Contables	
Lugar de trabajo:	Universidad Santo Tomas de Bucaramanga	

Cargo que desempeña:	Docente de catedra de emprendimiento-Asesor centro de emprendimiento de la USTA
Lugar y Fecha de validación:	Bucaramanga, 25 de abril 2015
Firma:	Vo.Bo

VALIDACIÓN DE CONTENIDO

CRITERIOS	VALORACION					TOTAL
	Ponderación	Excelente (90-100)	Buena (60-89)	Regular (40-59)	Deficiente (10-39)	
Presentación del Instrumento	20%	95				19
Claridad en la redacción de los ítems	25%		80			20
Pertinencia de la variable con los indicadores	20%		70			14
Relevancia del contenido	20%		75			15
Factibilidad de la aplicación	15%	90				13,5
TOTAL PORCENTAJE	100%	TOTAL VALORACION				81,5

Observaciones: Considero que para definir óptimamente las dimensiones de la capacidad emprendedora debes tener en cuenta las conductas que, a mi entender, debe potenciar una educación para el emprendimiento: Planificación, Flexibilidad, Autoconfianza, Responsabilidad, Trabajo colaborativo, Búsqueda de soluciones, Capacidad de persuasión, Asertividad, Talento creativo, Equilibrio entre riesgo y prudencia.

Validado por:	María Teresa Rondón Gómez	CC. 63286541
Profesión:	Magister en Administración de Empresas	
Lugar de trabajo:	Colegio Integrado Nepomuceno Ramos Rionegro Santander	

Cargo que desempeña:	Rectora Colegio Integrado Nepomuceno Ramos
Lugar y Fecha de validación:	Bucaramanga, 25 de abril 2015
Firma:	Vo.Bo

VALIDACIÓN DE CONTENIDO

CRITERIOS	VALORACION					
	Ponderación	Excelente (90-100)	Bueno (60-89)	Regular (40-59)	Deficiente (10-39)	TOTAL
Presentación del Instrumento	10%	90				9
Claridad en la redacción de los ítems	30%		80			24
Pertinencia de la variable con los indicadores	30%		85			25,5
Relevancia del contenido	20%	90				18
Factibilidad de la aplicación	10%	90				9
TOTLA L PORCENTAJE	100%	TOTAL VALORACION				85,5

Observaciones: Tenga en cuenta que el emprendedor es aquel que tiene la capacidad de hacerse cargo de una tarea con trascendencia social y busca de ese modo contribuir al crecimiento y mejora de la vida en sociedad. Considero que para la variable capacidad de emprendimiento se pueden considerar estas dimensiones: Asunción de riesgos, Capacidad de negociación, Capacidad de trabajo, Confianza en sí mismo, Flexibilidad, adaptación a cambios, Innovación y creatividad, Liderazgo de equipo.

Validado por:	Guillermo Moreno Jerez	CC. 13923868
Profesión:	Ingeniero Industrial – Candidato Magister en Gestión de Organizaciones	

Lugar de trabajo:	Unidades Tecnológicas de Santander Bucaramanga
Cargo que desempeña:	Docente catedrático Unidades Tecnológicas Santander – Apoyo Gestión Empresarial
Lugar y Fecha de validación:	Bucaramanga, Abril 30 de 2015
Firma:	VoBo

ANEXO 7 CONSOLIDADO VALIDACION EXPERTOS

INDICADOR	CRITERIOS	VALIDACION EXPERTOS					Coeficiente de validación
		EXPERTO 1	EXPRTO 2	EXPERTO 3	EXPERTO 4	EXPERTO 5	
Calidad	Presentación del Instrumento	0,90	0,95	0,95	0,95	0,90	0,93
Claridad	Claridad en la redacción de los ítems	0,80	0,85	0,80	0,80	0,80	0,81
Pertinencia	Pertinencia de la variable con los indicadores	0,80	0,80	0,80	0,70	0,85	0,79
Consistencia	Relevancia del contenido	0,80	0,85	0,80	0,75	0,90	0,82
Factibilidad	Factibilidad de la aplicación	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
COEFICIENTE DE VALIDACION							0,85