

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO:

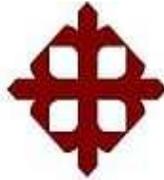
**“LA MOTIVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD DE LOS
ESTUDIANTES DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO”**

Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Educación Superior

ELABORADO POR:

Arq. Dolores Sofía Chica Ostaíza

Guayaquil, septiembre 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo de Investigación y Desarrollo fue realizado en su totalidad por **Arq. Dolores Sofía Chica Ostáiza**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Educación Superior.

Guayaquil, septiembre 2017

DIRECTOR DE TESIS

Arq. Vicente González Burneo

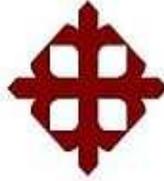
REVISORES:

Mgs. Filiberto Viteri (Contenido)

Mgs. José Pérez Villamar. (Metodología)

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Ing. Nancy Wong Laborde, Ph.D



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Dolores Sofía Chica Ostaíza

DECLARO QUE:

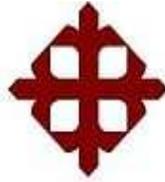
El Trabajo de Investigación y Desarrollo **“LA MOTIVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO”**, previa a la obtención del Grado Académico de Magíster, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

Guayaquil, septiembre 2017

LA AUTORA

Arq. Dolores Sofía Chica Ostaíza



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

AUTORIZACIÓN

YO, Dolores Sofía Chica Ostaíza

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Investigación y Desarrollo de Maestría titulada: **“LA MOTIVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, septiembre 2017

LA AUTORA

Arq. Dolores Sofía Chica Ostaíza

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haber permitido cumplir una meta más en mi vida, a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Guayaquil, institución de educación superior donde se realizó esta investigación, a los estudiantes que participaron de este estudio y de manera especial, mi profundo agradecimiento al Arq. Vicente González Burneo, quien con sus conocimientos y experiencias supo guiar con dedicación y paciencia la realización de este trabajo.

DEDICATORIA

A mi familia, razón de mi vida

I.	INTRODUCCIÓN	1
1.1	PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN ESTUDIADO.....	3
1.1.1	ÁRBOL DE PROBLEMA.....	6
1.1.2	DELIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN:.....	7
1.1.3	DELIMITACIÓN ESPACIAL DE LA INVESTIGACIÓN:	7
1.1.4	DELIMITACIÓN TEMPORAL:.....	7
1.1.5	JUSTIFICACIÓN	7
1.1.6	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	8
1.2	OBJETIVOS	8
1.2.1	OBJETIVO GENERAL.....	8
1.2.2	OBJETIVOS específicos.....	8
1.3	ANTECEDENTES.....	9
II.	FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL Y REFERENTES DEL CONTEXTO	11
2.1	LAS TEORÍAS DE LA ORIENTACIÓN A LA META.....	12
2.2	LAS TEORÍAS SOBRE LA CREATIVIDAD:	15
2.2	EL CONCEPTO DE CREATIVIDAD	16
2.4	LA MOTIVACIÓN PARA LA CREATIVIDAD EN LA ASIGNATURA PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	22
III.	METODOLOGÍA	26
3.1	HIPÓTESIS.....	28
3.2	OPERACIONALIDAD DE VARIABLES.....	29
3.3	ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS	41
3.3.2	ENCUESTA A DOCENTES	97
3.4	CONCLUSIONES	134
IV.	IV. PRESENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	143
4.1	INTRODUCCIÓN:	143
4.2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	144
4.3	PROPUESTA DE ESTRATEGIAS EN EL AULA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO III.	146
4.4	DESARROLLO DEL PROCESO:	148
4.4.1	FASE INICIAL DEL PROCESO	148
4.4.2	FASE DE DESARROLLO DEL PROCESO	153
4.4.3	PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA DE DISEÑO.....	159

4.5 Conclusiones	18888
4.6recomendaciones	1911
V. BIBLIOGRAFÍA	1922

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Habilidades, Actitudes y Valores	18
Tabla 2. Variable Independiente.....	29
Tabla 3. Variable Dependiente.....	31
Tabla 4. Nivel de habilidades creativas, G1	42
Tabla 4.1 Valoración de nivel de habilidades creativas. G1.	42
Tabla 5. Nivel de habilidades creativas, G2	43
Tabla 5.1 Valoración de nivel de habilidades creativas, G1	43
Tabla 6 Ingreso Económico de la familia, G1	45
Tabla 6.1 Nivel de habilidades creativas según ingreso económico de la familia G1 ..	45
Tabla 7. Ingreso económico de la familia. G2	46
Tabla 7.1 Nivel de habilidades creativas según ingreso económico de la familia. G2 ...	46
Tabla 8. Espacio adecuado para el estudio, G1	48
Tabla 8.1 Nivel de habilidades creativas según espacio adecuado para el estudio, G1	48
Tabla 9. Espacio adecuado para el estudio G-2.	49
Tabla 9.1 Nivel de habilidades creativas según espacio adecuado para el estudio, G2	49
Tabla 10 Oportunidad de regresar a casa (alimentación, tareas)G1	52
Tabla 10.1 Nivel de habilidades creativas según oportunidad de regresar a casa (alimentación, tareas), G1	52
Tabla 11. Oportunidad de regresar a casa (alimentación, tareas) G2	53
Tabla 11.1 Nivel de habilidades creativas según oportunidad de regresar a casa (alimentación, tareas), G2	53
Tabla 12. Necesidad de quedarse en la universidad por no disponer en casa de herramientas y equipos, G1.....	54
Tabla 12.1 Nivel de habilidades creativas según necesidad de quedarse en la universidad por no disponer en casa de herramientas y equipos, G1	55
Tabla 13. Necesidad de quedarse en la universidad por no disponer en casa de herramientas y equipos, G2	55
Tabla 13.1 Niveles de habilidades según necesidad de quedarse en la universidad por no disponer en casa de herramientas y equipos, G2.....	56
Tabla 14. Asistencia a clases. G1	57
Tabla 14.1 Nivel de habilidades creativas según asistencia a clases. G1.....	58
Tabla 15. Asistencia a clases G2.....	58
Tabla 15.1 Nivel de habilidades creativas según asistencia a clases G2.....	58
Tabla 16. Realización de actividades de trabajo autónomo G1.....	60
Tabla 16.1 Nivel de habilidades según la realización de actividades de trabajo autónomo G1	60
Tabla 17. Realización de actividades de trabajo autónomo G2.....	61

Tabla 17.1 Nivel de habilidades creativas según realización de actividades de trabajo autónomo G2.....	61
Tabla 18. Toma de apuntes en clases G1.....	63
Tabla 18.1 Nivel de habilidades creativas según la toma de apuntes en clases G1	63
Tabla 19. Toma de apuntes de clases G2.....	64
Tabla 19.1 Nivel de creativas según la toma de apuntes de clases G2	64
Tabla 20. Realización de tareas de investigación. G1.....	65
Tabla 20.1 Nivel de habilidades creativas según realización de tareas de Investigación. G1.....	66
Tabla 21. Realización de tareas de investigación G-2	66
Tabla 21.1 Nivel de habilidades creativas según realización de tareas de investigación G-2.....	67
Tabla 22. Capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información. G1	68
Tabla 22.1 Nivel de habilidades creativas según capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información. G1	68
Tabla 23. Nivel de habilidades creativas según capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información. G-2.....	69
Tabla 23.1 Nivel de habilidades creativas según capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información. G-2.....	70
Tabla 24. Participación en clases. G1	71
Tabla 24.1 Nivel de habilidades creativas según participación en clases. G1	71
Tabla 25. Participación en clases. G2.....	72
Tabla 25.1 Nivel de habilidades creativas según participación en clases. G2.....	72
Tabla 26. Realización de actividades de lectura y observación, G1	74
Tabla 26.1 Nivel de habilidades creativas según la realización de actividades de lectura y observación, G1	74
Tabla 27. Realización de actividades de lectura y observación G2.	74
Tabla 27.1 Nivel de habilidades creativas según realización de actividades de lectura y observación G2.	74
Tabla 28. Planificación del tiempo de estudio G1.	76
Tabla 28.1 Nivel de habilidades creativas según planificación del tiempo de estudio G1.	76
Tabla 29. Planificación del tiempo de estudio G-2.....	77
Tabla 29. 1 Nivel de habilidades creativas según planificación del tiempo de estudio G-2.....	77
Tabla 30. Motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero G1.	78
Tabla 30.1 Nivel de habilidades creativas según motivación de tener una profesión y 1ganar mucho dinero G1.....	78
Tabla 31. Motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero, G2	79
Tabla 31.1 Nivel de habilidades creativas según motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero, G2.....	79
Tabla 32. Aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica, G1.....	81

Tabla 32.1 Nivel de habilidades creativas según la necesidad de aprobar el nivel de estudios aunque sea con mínima suficiencia académica, G1.	81
Tabla 33. Aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica, G2.....	82
Tabla 33.1 Nivel de habilidades creativas según necesidad de aprobar el nivel de estudios aunque sea con mínima suficiencia académica, G2.	82
Tabla 34. Puntualidad en la entrega de trabajos G1.	83
Tabla 34.1 Nivel de habilidades creativas según la puntualidad en la entrega de trabajos G1.	84
Tabla 35. Puntualidad en la entrega de trabajos G2.	84
Tabla 35.1 Nivel de habilidades creativas según puntualidad en la entrega de trabajos G2.	85
Tabla 36. Motivación del profesor G1.....	86
Tabla 36.1 Nivel de habilidades creativas según motivación del profesor G1	86
Tabla 37. Motivación del profesor, G2	87
Tabla 37.1 Nivel de habilidades creativas según motivación del profesor, G2	87
Tabla 38. Métodos y recursos tecnológicos utilizados por el docente, G1.	89
Tabla 38.1 Nivel de habilidades creativas según métodos y recursos tecnológicos utilizados por el docente, G1.	89
Tabla 39. Métodos y recursos tecnológicos utilizados por el docente, G2	90
Tabla 39.1 Nivel de habilidades creativas según métodos y recursos utilizados por el docente, G2	90
Tabla 40. Portafolio de trabajos, G1.....	91
Tabla 40.1 Nivel de habilidades creativas según portafolio de trabajos, G1	92
Tabla 41. Portafolio de trabajos, G2.....	92
Tabla 41.1 Nivel de habilidades creativas según portafolio de trabajos, G2.....	93
Tabla 42. Motivación principal es encontrar amigos y divertirse G-1	94
Tabla 42.1 Nivel de habilidades creativas si la motivación es encontrar amigos y divertirse G-1	94
Tabla 43. Motivación principal es encontrarse amigos y divertirse G-2.....	95
Tabla 43.1 Nivel de habilidades creativas si la motivación es encontrarse amigos y divertirse G-2	95
Tabla 44. Uso de estrategias de acuerdo al logro de aprendizaje.	98
Tabla 45. Clasificación de estrategias según logro de aprendizaje realizada por los docentes.....	101
Tabla 46. Uso de estrategias instruccionales para la búsqueda de nuevos conocimientos.	103
Tabla 47. Frecuencia de uso de estrategias instruccionales para la búsqueda de nuevos conocimientos.	109
Tabla 48. Lenguaje apropiado y ambiente de respeto y proximidad.....	107
Tabla 49. Participación de los estudiantes.	109
Tabla 50. Empatía de los docentes.	110
Tabla 51. Manejo de la conducta de los estudiantes.....	111

Tabla 52 .Estimulación al interés de los estudiantes por aprender.....	112
Tabla 53 .Tiempo dedicado al aprendizaje.....	114
Tabla 54 .Actividades propuestas.....	115
Tabla 55 .Trabajo colaborativo y desarrollo de pensamiento divergente.....	117
Tabla 56 .Estimulación de la creatividad.....	118
Tabla 57.Apoyo pedagógico.....	120
Tabla 58 .Necesidad de analizar desde puntos de vista divergentes..	121
Tabla 59.Presentación de diversas alternativas de solución..	123
Tabla 60.Interés de resolver problemas que no sea de su preferencia..	124
Tabla 61.Participación activa en clases.	125
Tabla 62. Creatividad en los estudiantes a través de las tareas propuestas.	126
Tabla 63. Tareas utilizadas para desarrollar la creatividad.....	127
Tabla 64. Aporte de ideas creativas en la solución de problemas.	129
Tabla 65. Seguridad y argumentación en la solución de problemas.....	130
Tabla 66. Planificación de actividades académicas y tareas.	131
Tabla 67. Puntualidad en la entrega completa de sus trabajos	132
Tabla 68. Análisis de los entornos del terreno.....	151
Tabla 69. Análisis de aspectos formales, funcionales, bioclimaticos y constructivos de modelos análogosl	166
Tabla 70. Análisis comparativo de las propuestas de estudiantes 1 de los grupos G1 y G2.....	166
Tabla 71. Análisis comparativo de las propuestas de estudiantes 2 de los grupos G1 y G2.....	172
Tabla 72. Análisis comparativo de las propuestas de estudiantes 3 de los grupos G1 y G2.....	177
Tabla 73. Análisis comparativo de las propuestas de estudiantes 4 de los grupos G1 y G2.....	182
Tabla 74. Análisis comparativo de las propuestas de estudiantes 5 de los grupos G1 y G2.....	187

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Árbol de Efectos, Problemas y Causas.....	6
Gráfico 2. Variables Independiente y Dependiente.....	11
Gráfico 3. Clasificación de las Metas	12
Gráfico 4. Creatividad de Innovación	15
Gráfico 5. Porcentajes de nivel de habilidades creativa, G1.....	43
Gráfico 6. Porcentaje de nivel de habilidades creativas, G2.....	44
Gráfico 7. Porcentajes de nivel de habilidades creativas según ingreso económico familiar G1.....	46
Gráfico 8. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según ingreso económico de la familia G2.....	47
Gráfico 9. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según espacio adecuado para el estudio G1.....	49
Gráfico 10. Porcentaje de nivel de habilidades creatividad según espacio adecuado para el estudio, G2.....	50
Gráfico 11. Porcentaje de nivel de habilidades creativos según oportunidad de regreso a casa, (alimentación, tareas) G1.....	52
Gráfico 12. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según oportunidad de regreso a casa, (alimentación, tareas) G2.....	53
Gráfico 13. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según necesidad de quedarse en la universidad por no disponer de herramientas y equipos en casa, G1.....	55
Gráfico 14. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según necesidad de quedarse en la universidad por no disponer en casa de herramientas y equipos, G2.....	56
Gráfico 15. Porcentaje de nivel habilidades creativas según asistencia a clases, G1.....	58
Gráfico 16. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según asistencia a clases, G-2.....	59
Gráfico 17. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según realización de actividades de trabajo autónomo. G1.....	61
Gráfico 18. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según realización de actividades de trabajo autónomo. G2.....	62
Gráfico 19. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según la toma apuntes de clases, G1.....	64
Gráfico 20 Porcentaje de nivel de habilidades creativas según la toma de apuntes en clases, G2.....	65

Gráfico 21. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según realización de tareas de Investigación. G1	66
Gráfico 22. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según realización de tareas de investigación G-2	67
Gráfico 23. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información. G1	69
Gráfico 24. Nivel de habilidades creativas según capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información. G2.....	70
Gráfico 25. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según participación en clases. G1	71
Gráfico 26. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según participación en clases. G2	73
Gráfico 27. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según la realización de actividades de lectura y observación. G1	72
Gráfico 28. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según la realización de actividades de lectura y observación, G2	75
Gráfico 29. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según planificación del tiempo de estudio, G1	76
Gráfico 30. Nivel de habilidades creativas según planificación del tiempo de estudio, G2.	77
Gráfico 31. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero. G1	79
Gráfico 32. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero, G2.....	80
Gráfico 33. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica, G1	81
Gráfico 34. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica, G2	82
Gráfico 35. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según puntualidad en la entrega de trabajos, G1	84
Gráfico 36. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según puntualidad en la entrega de trabajos, G2.....	85
Gráfico 37. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según motivación del profesor para realizar actividades académicas, G1	87
Gráfico 38. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según motivación del profesor para realizar actividades académicas, G2	88
Gráfico 39. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según métodos y recursos tecnológicos utilizados por el docente G1	89
Gráfico 40. Porcentaje de Nivel de habilidades creativas según métodos y recursos tecnológicos utilizados por el docente, G2	90

Gráfico 41. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según portafolios de trabajos, G1.....	92
Gráfico 42. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según portafolios de trabajos, G2.....	93
Gráfico 43. Porcentaje de nivel de habilidades creativas si la motivación es encontrar amigos y divertirse, G1,	95
Gráfico 44. Porcentaje de nivel de habilidades creativos si la motivación es encontrar amigos y divertirse, G2.....	96
Gráfico 45. Porcentaje de uso de estrategias de acuerdo al resultado de logro de aprendizaje	99
Gráfico 45-1 Porcentaje de frecuencia de uso de estrategias de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo al logro de aprendizaje,	99
Gráfico 45. Uso de estrategias instruccionales para el descubrimiento y búsqueda de nuevos conocimientos.	102
Gráfico 46. Porcentaje de uso de estrategias instruccionales para la búsqueda de nuevos conocimientos.	103
Gráfico 47. Porcentaje de uso de estrategias instruccionales para la búsqueda de nuevos conocimientos	104
Gráfico 48. Porcentaje de lenguaje apropiado y ambiente de respeto y proximidad... ..	107
Gráfico 49. Porcentaje de participación activa de los estudiantes	109
Gráfico 50. Porcentaje de empatía de los docentes	110
Gráfico 51. Porcentaje de manejo de la conducta de los estudiantes	111
Gráfico 52. Porcentaje de estimulación del interés por aprender a los estudiantes	113
Gráfico 53. Porcentaje del tiempo dedicado al aprendizaje	114
Gráfico 54. Porcentaje de actividades propuestas	116
Gráfico 55. Porcentaje de trabajo en equipo y desarrollo de pensamiento divergente	117
Gráfico 56. Porcentaje de estimulación de la creatividad	119
Gráfico 57. Porcentaje de apoyo pedagógico	107
Gráfico 58.. Porcentaje de analizar un mismo problema desde puntos de vista diferentes	122
Gráfico 59. Porcentaje de planteamiento de diversas alternativas de solución a un mismo problema.....	123
Gráfico 60 . Porcentaje de interés despertado, aunque no sea el tema de su preferencia	124
Gráfico 61. Porcentaje de participación activa en clases.....	125
Gráfico 62. Porcentaje despierta la creatividad través de las tareas propuestas	126
Gráfico 63. Porcentaje de tareas utilizadas para desarrollar la creatividad.....	128

Gráfico 64. Porcentaje de aporte de ideas creativas en la solución de problemas	129
Gráfico 65. Porcentaje del grado de seguridad y argumentación en la solución de problemas	130
Gráfico 66. Porcentaje de planificación de actividades académicas de los estudiantes	131
Gráfico 67. Puntualidad en la entrega de trabajos.....	132
Gráfico 68. Propuesta idea, estudiante1, G1.....	161
Gráfico 68.1 Propuesta idea, estudiante1, G2	161
Gráfico 69. Transformación de la forma, estudiante 1, G1.....	162
Gráfico 69.1 Transformación de la forma, estudiante 1 G2.....	162
Gráfico 70. Propuesta volumétrica, estudiante 1, G1	163
Gráfico 70.1 Propuesta volumétrica, estudiante 1, G2	163
Gráfico 71. Propuesta conceptual y formal, estudiante 1, G1.....	164
Gráfico 71.1. Propuesta conceptual y formal, estudiante 1, G2	164
Gráfico 71.2 Detalle de propuesta funcional y formal estudiante 1, G2.....	165
Gráfico 72. Propuesta idea, estudiante2, G1	167
Gráfico 72.1 Propuesta idea, estudiante2, G2.....	168
Gráfico 73 Transformación de la forma, estudiante 2, G1.....	169
Gráfico 73.1. Transformación de la forma, estudiante 2, G2	169
Gráfico 74. Propuesta volumétrica, estudiante 2, G1	170
Gráfico 74.1. Propuesta volumétrica, estudiante 2, G2	170
Gráfico 75. Propuesta conceptual y formal, estudiante 2, G1.....	171
Gráfico 75.1. Propuesta conceptual y formal, estudiante 2, G2	171
Gráfico 76. Propuesta de idea, estudiante 3, G1	173
Gráfico 76.1. Propuesta de idea, estudiante 3, G2	173
Gráfico 77. Transformación de la forma, estudiante 3, G1.....	174
Gráfico 77.1. Transformación de la forma, estudiante 3, G2	174
Gráfico 78. Propuesta volumétrica, estudiante 3, G1	175
Gráfico 78.1. Propuesta volumétrica, estudiante 3, G2	175
Gráfico 79. Propuesta conceptual y formal, estudiante 3, G1.....	176
Gráfico 79.1. Propuesta conceptual y formal, estudiante 3, G2.....	176
Gráfico 80 Propuesta de idea, estudiante 4, G1	178
Gráfico 80.1. Propuesta de idea, estudiante 4, G2	178
Gráfico 81. Transformación de la forma, estudiante 4, G1.....	179

Gráfico 81.1. Transformación de la forma, estudiante 4, G2	179
Gráfico 82. Propuesta volumétrica, estudiante 4, G1	180
Gráfico 82.1.Propuesta volumétrica, estudiante 4, G2	180
Gráfico 83. Propuesta conceptual y formal, estudiante 4, G1.....	181
Gráfico 83.1.Propuesta conceptual y formal, estudiante 4, G2.....	181
Gráfico 84 Propuesta de idea, estudiante 4, G1	183
Gráfico 84.1.Propuesta de idea, estudiante 4, G2	183
Gráfico 85. Transformación de la forma, estudiante 4, G1.....	184
Gráfico 85.1. Transformación de la forma, estudiante 4, G2	184
Gráfico 86. Propuesta volumétrica, estudiante 4, G1	185
Gráfico 86.1.Propuesta volumétrica, estudiante 4, G2	185
Gráfico 87. Propuesta conceptual y formal, estudiante 4, G1.....	186
Gráfico 87.1.Propuesta conceptual y formal, estudiante 4, G2.....	186

ANEXOS

Anexo1. Cronograma de Actividades.....	197
Anexo2. Actividades para valoración de la creatividad	198
Anexo3. Cuestionario de Preguntas estudio del contexto situacional.....	206
Anexo 4. Cuestionario de preguntas de los hábitos de estudio.....	207
Anexo 5. Cuestionario de preguntas, Motivaciones para el estudio.....	208
Anexo 6. Encuesta para valorar la apreciación del docente respecto a a la actividad academica del estudiante.....	209
Anexo 7. Guía de observación de actividad docencia en aula	210

RESUMEN

Un recorrido por las investigaciones realizadas sobre el concepto de la creatividad, permite conocer que ésta, como toda habilidad puede ser innata o desarrollada en el ser humano, así como, determinar cuáles son las orientaciones metodológicas y pedagógicas que fomentan la capacidad creativa de los estudiantes. Se analizan cuáles son los factores que influyen en el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de los dos paralelos del cuarto semestre de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, de la Universidad de Guayaquil, en el II Ciclo del período académico 2015-2016. Se mencionan cuáles son los aspectos relevantes para el desarrollo de las habilidades creativas: motivación y creatividad del docente, utilización de estrategias pedagógicas y didácticas en las aulas de clase, fomento de ambientes de aprendizaje creativos. Finalmente, se presenta una propuesta didáctica, con orientaciones metodológicas y pedagógicas para el fomento de las habilidades creativas, basadas en las Teorías de Orientación a la Meta, mediante la implicación de los estudiantes de uno de los paralelos en la realización de una actividad de aprendizaje y se analiza si se logran mejores propuestas de solución que en el otro paralelo que no fue intervenido.

PALABRAS CLAVES: Motivación, creatividad, Teorías de Orientación a la Meta, estrategias de aprendizaje.

ABSTRACT

A tour of the investigations carried out on the concept of creativity , allows to know what is this about, like a skill that can be innate or developed in humans , as well as , to determine what are the pedagogical and methodological guidelines that encourage the creative capacity of the students . We analyze what are the factors that influence the development of creativity in the students of the two parallels of the fourth semester of the Architectural Project Course III.

It is mentioned which are relevant aspects for the development of the creative skills: motivation and creativity of the teachers, the use of pedagogical and didactic strategies in the classroom, fostering creative learning environments. Finally, it presents a didactic proposal, with pedagogical and methodological guidelines for the promotion of creative skills, based on the theories of orientation to the goal, through the involvement of the students of the parallels in the elaboration of a learning activity and it was analyzed whether it achieves the better proposals of solutions, on the other side that was not intervened.

KEY WORDS: Motivation, creativity, Theories of goal orientation, learning strategies

CAPÍTULO I

I. INTRODUCCIÓN

La creatividad está en todos los seres humanos, es por sobre todo una actitud, una búsqueda de soluciones, puesto que desde inicios de la civilización el hombre ha desarrollado diversos mecanismos para buscar explicaciones ante lo desconocido o encontrar soluciones a sus necesidades fundamentales. Fue estudiada como una de las ramas de la Historia del Arte, considerando una habilidad innata de la persona creativa, hasta 1920 donde muchas investigaciones realizadas descubrieron que esta habilidad, como muchas otras, puede ser desarrollada. Al respecto, Muñoz (2008), menciona que la creatividad se puede aprender y ejercitar con la práctica, aunque, según este autor, en algunas personas ésta se encuentra oxidada o aletargada, pero cuando se la ejercita en forma adecuada y constante se puede impulsar el comportamiento creativo.

Para Castejón y Navas (2009), la motivación es fundamental para el proceso de aprendizaje, puesto que, según sus investigaciones realizadas, estudiantes del mismo nivel intelectual tienen diferentes rendimientos académicos en función del grado de motivación que tengan. De acuerdo a estos autores, existen muchas teorías motivacionales para el aprendizaje entre las que mencionan: teorías conductistas, teorías humanistas y teorías cognitivas.

En las **teorías conductistas**, el impulso y el incentivo son dos de los factores claves de la motivación animal y humana. **Las teorías humanistas**, se basan en el planteamiento realizado por Maslow (1968), para quien, el motor fundamental de la motivación es la autorrealización y la búsqueda de la satisfacción de las necesidades del ser humano, estableciendo siete necesidades básicas ordenadas jerárquicamente. Para las **teorías cognitivas**, la motivación surge de pensamientos internos que tiene el ser humano frente a una determinada situación y, la manera en que él procesa la

información, jugando un papel importante las percepciones, las metas y consecuencias de determinadas acciones.

En el estudio de los aspectos que influyen en la motivación de los estudiantes, una de gran importancia es la Teoría de Orientación a la Meta, la misma que trata de explicar cuál es el comportamiento de los alumnos al involucrarse o alejarse de una tarea o actividad específica, en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

El presente trabajo se fundamentará en la Teoría Cognitiva de Orientación a la Meta. Autores como Dweck y Elliot (1983), señalan que los estudiantes se pueden orientar hacia las metas de logro de dos formas distintas: hacia el aprendizaje o hacia el rendimiento. Los que centran su atención en las metas de aprendizaje, aspiran mejorar su propia competencia, desarrollan nuevas habilidades y superan nuevos retos y desafíos; mientras que, los que establecen como metas el rendimiento, se enfocan en: tener éxito, quedar bien con los demás y evitar el fracaso. Es decir, que los primeros estudiantes se basan en una motivación intrínseca y los segundos se basan en una motivación extrínseca, por lo que, generalmente, realizan las tareas para cumplir con la entrega, recibir una nota y pasar el nivel de estudios en los que se encuentran, pero en sus trabajos no se evidencia creatividad, nuevas propuestas de solución fundamentadas en un proceso de investigación y conceptualización del problema a resolver.

Los aspectos anteriormente mencionados deben ser analizados para proponer estrategias de enseñanza-aprendizaje que permitan desarrollar la creatividad en los estudiantes de arquitectura, de manera que se logre un pensamiento divergente desde la concepción de la idea hasta la transformación en una forma concreta, puesto que, este tipo de pensamiento es abierto y permite encarar problemas a los que corresponden varias respuestas más o menos acertadas (Titoni, 1981), que son las varias alternativas de solución que el estudiante debe realizar en el proceso de elaboración de la propuesta de diseño, para tener un producto final que aporte al planteamiento de soluciones innovadoras permitiendo satisfacer las necesidades y requerimientos de espacios habitables para la sociedad.

La realización de este trabajo permitirá conocer de qué manera los estudiantes de asignatura Proyecto Arquitectónico III están realizando sus pensamientos internos, procesamiento y síntesis de la información obtenida, el inicio de la búsqueda de alternativas de soluciones posibles, para finalmente realizar una propuesta donde se evidencie que el proceso de investigación, programación y diseño ha sido realizado adecuadamente, que su propuesta no corresponde a las ideas del profesor a ni está orientada a satisfacer sus gustos, sino que tiene el sello personal del estudiante, es decir, su forma particular de encarar y resolver el problema planteado.

En el presente trabajo se conocerán: cuáles son los niveles de habilidades creativas de dos paralelos de 17 estudiantes de la asignatura Proyectos III; cuáles son los factores que influyen en la creatividad; cuáles son las propuestas de diseño arquitectónico en un paralelo donde se utiliza la Metodología Tradicional Proyecto Arquitectónico; y, cuáles son las propuestas en el otro paralelo donde se aplicarán estrategias metodológicas basadas en la Teoría Cognitiva de la Orientación a la Meta. El propósito será determinar si existen logros en el desarrollo de las habilidades creatividad de los estudiantes con la implantación de estas estrategias metodológicas.

1.1 PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN ESTUDIADO

Según el diccionario de la Real Academia de España (RAE), la arquitectura es “El arte de proyectar y construir edificios”. En arquitectura, diseñar es una actividad compleja, donde el estudiante y el profesional deben tener la capacidad creativa para imaginar, proyectar, idear, proponer o crear nuevas soluciones que le permitan dar respuesta a diferentes formas de vida, cultura, actividades profesionales, actividades económicas y demás espacios que requieren una solución de diseño, a través de un proyecto arquitectónico. Sin embargo, no todos los estudiantes de arquitectura tienen desarrolladas esas habilidades creativas, y se limitan a generar analogías de proyectos existentes en el mismo tema, sin evidencia de imaginación, innovación ni creatividad. Es necesario, por tanto, investigar cuáles son las causas que influyen en la

personalidad y actitud de los estudiantes de la asignatura Proyecto Arquitectónico III para poder plantear estrategias metodológicas que permitan desarrollar su creatividad.

El tema propuesto es pertinente porque corresponde al área de Investigación Educativa, que es una de las líneas de investigación de esta Maestría en Educación Superior, el mismo que se lo realizará en el aula de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, donde, en su aprendizaje los estudiantes deben adquirir saberes y destrezas que le permitan desarrollar habilidades para comprender y dar respuestas de solución a problemas inherentes a su formación profesional.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera de Arquitectura de la Universidad de Guayaquil se ha basado tradicionalmente en dos tipos de asignaturas: las de carácter teórico y las de carácter práctico (llamadas también talleres). A esta última clasificación corresponde la materia Proyecto Arquitectónico, en donde se busca que el estudiante desarrolle la mayor parte de las competencias profesionales en su formación de arquitecto, mediante la realización de actividades de diseño arquitectónico.

El aula de clases donde se realiza el proceso de enseñanza aprendizaje de Proyecto Arquitectónico son los denominados “talleres de diseño”. La metodología utilizada en estos talleres, por lo general, es la misma desde el primero al último semestre: el docente propone un tema de estudio, a partir del cual, el alumno debe realizar una propuesta fundamentada en investigaciones bibliográficas sobre el tema, experiencias constructivas de otros arquitectos, análisis de los entornos en los que se encontrará ubicado el proyecto, sus propias experiencias, entre otras consideraciones. La propuesta es revisada por el profesor, el mismo que, aplicando el método ensayo-error-cierto, va corrigiendo las diversas etapas del proceso hasta llegar a la propuesta final que, generalmente, es la representación de analogías de proyectos realizados por otras personas referentes al mismo tema y no corresponden a soluciones en las que se evidencia la innovación y creatividad del estudiante.

En esta investigación se analizarán cuáles son las causas por las que los estudiantes no tienen desarrolladas las habilidades y actitudes creativas en sus propuestas de diseño.

1.1.1 ÁRBOL DE PROBLEMA

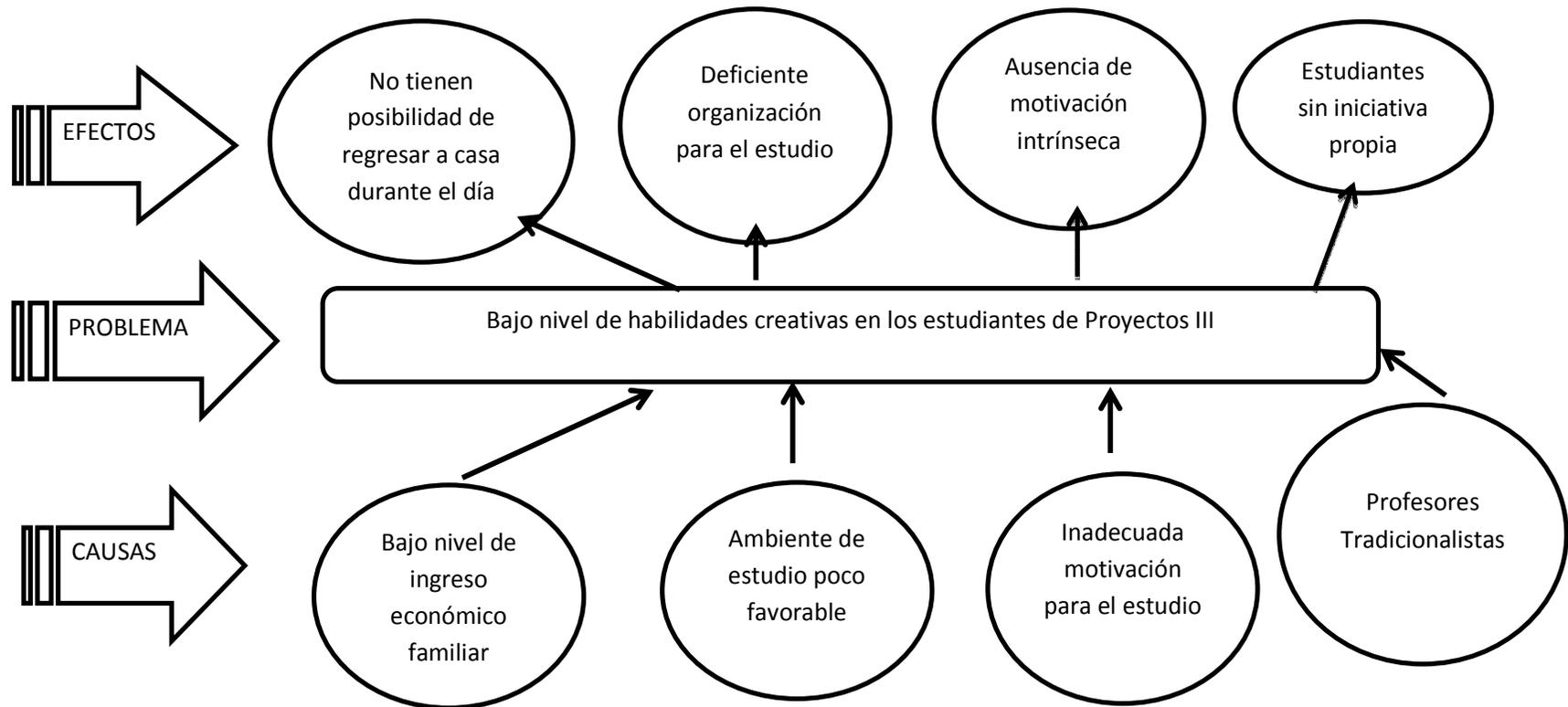


Gráfico 1. Árbol de Problemas, Causas y Efectos

Elaborado por: Dolores Chica O.

1.1.2 DELIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN:

- Campo educativo
- Área: Pedagógica
- Aspecto: Motivación para la creatividad

1.1.3 DELIMITACIÓN ESPACIAL DE LA INVESTIGACIÓN:

El presente trabajo se realizara en dos paralelos del cuarto semestre de la carrera de Arquitectura, de la Universidad de Guayaquil.

1.1.4 DELIMITACIÓN TEMPORAL:

El estudio se lo realizará en el período académico comprendido entre los meses octubre de 2015 a marzo de 2016.

1.1.5 JUSTIFICACIÓN

Generalmente la creatividad en los diseños de los estudiantes de Proyecto Arquitectónico es analizada sin tomar en cuenta cuáles son los aspectos que han influido o que han motivado al estudiante para lograr los resultados creativos en sus propuestas de diseño. Es necesario por tanto conocer cuáles son estos factores que influyen en el desarrollo de la creatividad y de qué manera se puede contribuir al desarrollo de la misma.

1.1.6 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ✓ ¿Cuáles son los factores que influyen para que los estudiantes no presenten ideas innovadoras, como parte de la solución a los problemas de diseño arquitectónico planteados.
- ✓ ¿Se está fomentando el desarrollo de la creatividad en los estudiantes con la metodología utilizada en el taller de Proyecto Arquitectónico?
- ✓ ¿Se están utilizando estrategias metodológicas en el desarrollo de la motivación para la creatividad, en los estudiantes del cuarto semestre del aula Proyecto Arquitectónico III, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Guayaquil?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar cuál es el efecto del uso de estrategias metodológicas basadas en la Teoría de Orientación a la Meta en el desarrollo de la motivación para la creatividad, a través de una investigación de campo en los dos paralelos del aula Proyecto Arquitectónico III, de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Guayaquil, en el II ciclo del período académico 2015-2016, para proponer orientaciones metodológicas y pedagógicas que permitan fomentar la creatividad en el aula de clase.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Analizar cuáles son los factores que tienen mayor incidencia en el desarrollo de la creatividad, en los estudiantes de la muestra bajo estudio, realizando una investigación de campo en los dos paralelos del Proyecto Arquitectónico III.
- ✓ Evaluar el nivel de desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes Proyecto Arquitectónico III, utilizando instrumentos de evaluación realizados por expertos en el tema.

- ✓ Identificar cuáles son las estrategias metodológicas que utilizan los docentes para desarrollar la motivación para la creatividad, realizando encuestas a docentes de esta asignatura.
- ✓ Valorar las estrategias metodológicas basadas en la Teoría de Orientación a la Meta, que deben ser utilizadas para fomentar la motivación para la creatividad, a partir de los resultados obtenidos en la revisión de los estudios realizados sobre el tema.
- ✓ Aplicar estrategias metodológicas basadas en la Teoría Cognitiva de Orientación a la Meta en los estudiantes de un paralelo de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, en la realización de una actividad de diseño arquitectónico.
- ✓ Evaluar los resultados obtenidos con la aplicación de estrategias metodológicas y pedagógicas, en un paralelo de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, a partir de la comparación de las propuestas realizadas en ambos paralelos.

1.3 ANTECEDENTES

La motivación es fundamental en el proceso de aprendizaje del estudiante de arquitectura y especialmente en la asignatura Proyecto Arquitectónico. A través del estudio de las Teorías Motivacionales de Orientación a la Meta, se pretende entender el comportamiento de los estudiantes en el logro de sus aprendizajes, el compromiso e involucramiento en unas actividades de la asignatura y en otras no.

Las Teorías de Orientación a la Meta describen los propósitos y el comportamiento de los estudiantes respecto de diferentes situaciones de aprendizaje. Cuando se quiere lograr un aprendizaje con la finalidad de acrecentar conocimientos, la motivación intrínseca y personal es fundamental, pero cuando lo que se persigue es el rendimiento, la motivación está relacionada con demostrar tener habilidades y ser capaces, tratando de evitar fracasos; de esta manera, los estudiantes con motivaciones intrínsecas, orientadas hacia el aprendizaje, atribuyen sus éxitos a causas internas como competencia

y esfuerzo, mientras que los que tienen motivación extrínsecas consideran que sus éxitos o fracasos dependen de causas externas (Navas, 2010).

Es importante conocer cuáles son las investigaciones realizadas sobre la creatividad y sobre las Teorías de la Orientación a la Meta, para conocer la importancia de la aplicación de esta teoría como estrategia de enseñanza-aprendizaje de tal manera que estimule la creatividad y permita mejorar los resultados académicos de los estudiantes de Proyecto Arquitectónico III.

CAPITULO II

II. II. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL Y REFERENTES DEL CONTEXTO

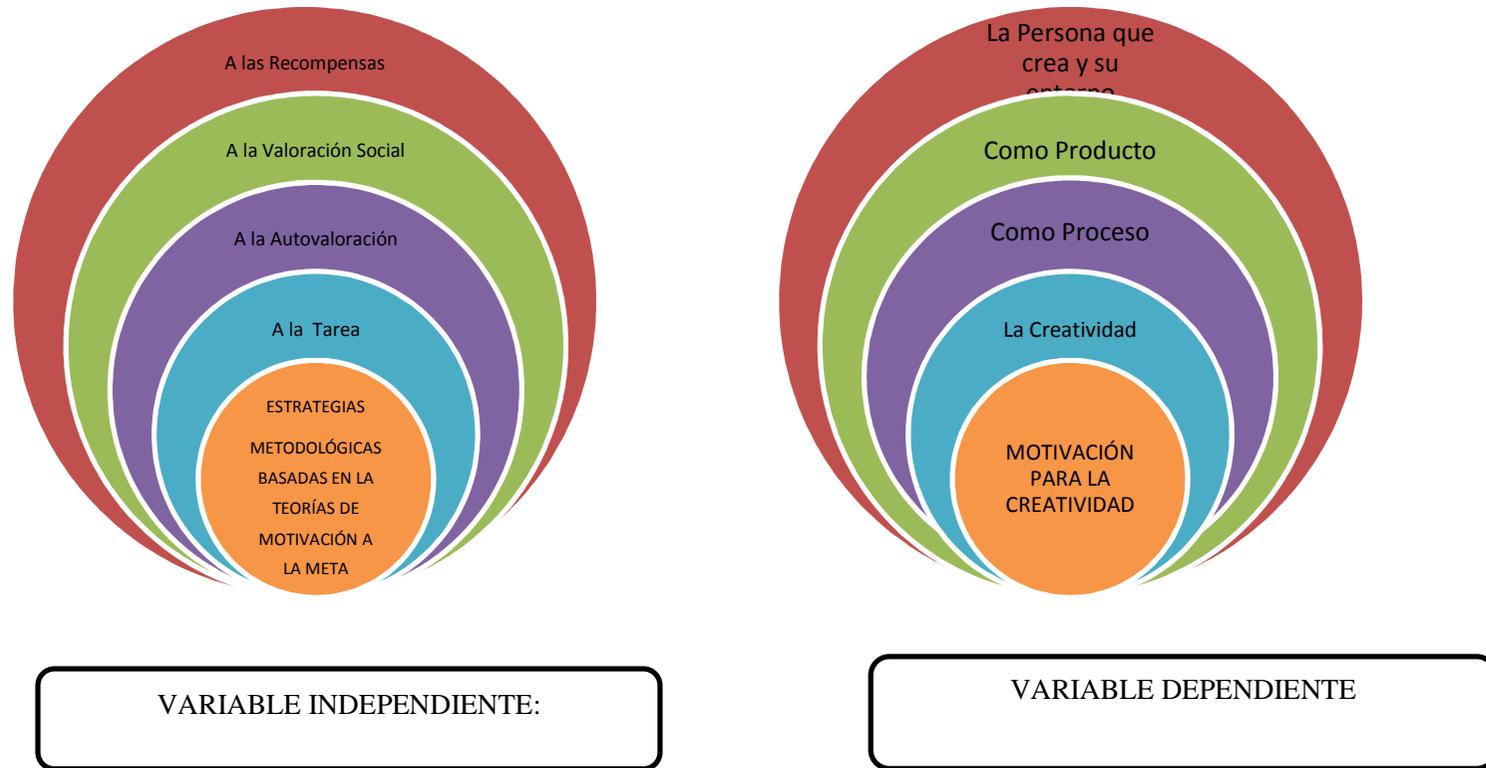


Gráfico 2. Variables Independiente y Dependiente
Elaborado por. Dolores Chica O.

2.1 LAS TEORÍAS DE LA ORIENTACIÓN A LA META

Es necesario conocer de qué manera se puede estimular y motivar a los estudiantes de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, para que logren desarrollar la capacidad creativa que requieren para la solución de los problemas de diseño arquitectónico que se le plantean, para lo cual se analizarán las Teorías Cognitivas de Orientación a la Meta

Las Teorías de Orientación a la Meta explican las diferentes maneras en que los seres humanos utilizan sus energías para alcanzar sus metas, concediendo algún tipo, propósito o intencionalidad del comportamiento humano (Matos, L.; Lens, W, 2006). Las metas pueden estar relacionadas con:

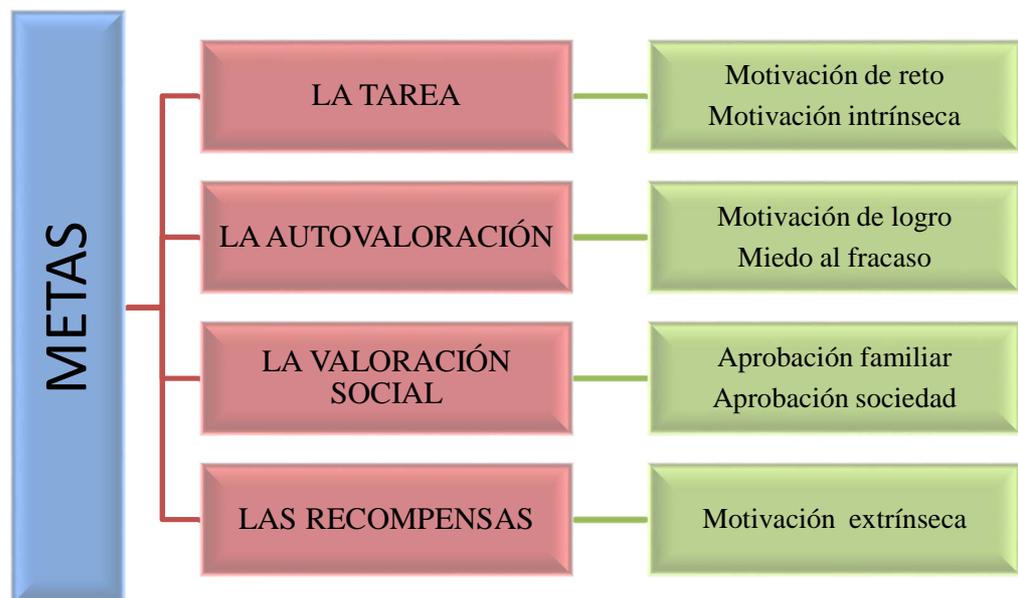


Gráfico 3. Clasificación de las Metas

Elaborado por: Dolores Chica O.

Fuente: Matos & Lens (2006)

La Orientación a la Meta es el conjunto de creencias que llevan a la persona a acercarse, involucrarse y responder a situaciones de logro. Al respecto, Dweck y Elliot (1983), citados en Castejón (2014), mencionan que los estudiantes pueden orientarse hacia las tareas de logro de dos maneras: hacia el aprendizaje o hacia el rendimiento.; aquellos estudiantes cuyas metas son el aprendizaje siempre intentan mejorar su propia competencia, lo que les permite desarrollar nuevas habilidades para superar los retos que se le presenten, mientras que los que establecen metas de rendimiento, tratan de buscar el reconocimiento o quieren evitar el fracaso.

Harter (1981), citado por Castañeda (1998), indica que los estudiantes tienen tanto razones intrínsecas como: el reto, el aprendizaje y la curiosidad, así como razones extrínsecas: calificaciones, recompensas, aprobación de la asignatura, entre otras y manifiesta que aquellos estudiantes que adoptan una motivación más intrínseca son aquellos que pueden reunir estrategias más efectivas para el aprendizaje y trabajar con más empeño.

Thorne (2009), cita un estudio realizado por Glynn et al. (2005), en el que se demuestra que los estudiantes intrínsecamente motivados no requieren de incentivos o recompensas extrínsecas para realizar alguna tarea. Este es el tipo de motivación que se quiere desarrollar en los estudiantes de Proyecto Arquitectónico III, de tal manera que los estudiantes estén motivados para realizar un proceso creativo, innovador y con nuevas propuestas de diseño.

Castañeda(1998), menciona un estudio realizado a estudiantes universitarios por Pintrich y García (1991) el cual evidenció que la motivación intrínseca como extrínseca son dos dimensiones separadas, en donde los alumnos muestran diferentes niveles en ambas dimensiones, sin embargo, los que tenían alta motivación intrínseca y baja motivación extrínseca, eran los que usaban estrategias de aprendizajes más profundas como búsqueda de información, pensamiento crítico, entre otras, que les permitían tener una mayor cantidad de herramientas para pensar en varias alternativas para la

solución de problemas. Aquellos estudiantes que tuvieron baja motivación intrínseca y alta motivación extrínseca, se preocuparon fundamentalmente por realizar las tareas para aprobar la asignatura pero no construyeron un aprendizaje significativo.

Para Solar (2006), citado en Sanchez (2013, pág. 112), “las estrategias creativas promueven el incremento de los procesos de comprensión, análisis, síntesis, elaboración, originalidad, redefinición, inventiva, fluidez e inferencia”. La aplicación de estrategias para enseñar a pensar, permite desarrollar competencias creativas que estimulan el pensamiento del estudiante y propician cambios en ellos, al desarrollar actitudes y valores que potencian el trabajo colaborativo y el compromiso personal, (Torre, 2002).

Amabile (1998) realiza una investigación sobre los aspectos del entorno que influyen en la creatividad, indicando que cada ser humano la creatividad está en función de tres elementos básicos que son:

- ✓ Experiencias
- ✓ Destrezas
- ✓ Motivación

Como se muestra en el gráfico a continuación, el punto de intersección de estos tres elementos corresponde al más alto grado de creatividad e innovación, siendo éste el objetivo que se quiere lograr, para que los estudiantes alcancen un alto nivel de desarrollo de competencias creativas.

Con estas consideraciones, se evidencia la importancia de la motivación intrínseca en los estudiantes para que sus logros sean más significativos que aquellos que estén motivados solo por el cumplimiento de la tarea.



Gráfico 4. Creatividad e Innovación
Elaborado por: Dolores Chica
Fuente: Amabile (2012)

2.2 LAS TEORÍAS SOBRE LA CREATIVIDAD:

Las corrientes psicológicas que han tratado la creatividad son:

- ✓ Teoría accionista: el proceso de libre asociación crea un vínculo entre el problema y la solución.
- ✓ Teoría de la Gestalt: Cuando más diversas son las conexiones el proceso es más creativo y el producto más novedoso.
- ✓ Teoría de la transmisión o transferencia: utiliza un modelo de tres dimensiones mediante el cubo de la inteligencia: los contenidos, operación y el producto, (Guilford).

- ✓ Teoría interpersonal o cultural: manifiesta que el contexto, la cultura y sus relaciones influyen en la creatividad de la persona, (Adler).
- ✓ Teoría psicoanalista: está constituida por la creación de símbolos culturales que dan lugar a una realización creativa, (Freud).
- ✓ Teoría triárquica: la inteligencia está formada por tres partes, que participan activamente en la creatividad. La sintética, posibilita definir problemas y para proponer ideas; la analítica que permite identificar ideas, las estructura y las evalúa; y, la práctica que presenta ideas y las realiza (Sternberg).
- ✓ Teoría de las inteligencias múltiples: las diferentes inteligencias son el resultado de habilidades heredadas, a condiciones del entorno, cuya combinación da como respuesta diferentes formas de resolver problemas (Gadner).

Se estudiarán también los diferentes conceptos que han dado varios autores al respecto de la creatividad.

2.2 EL CONCEPTO DE CREATIVIDAD

La creatividad ha existido desde inicios de la humanidad, es una habilidad propia a la naturaleza del hombre, que tiene capacidad de creación para satisfacer sus diversas necesidades.

Son varios los estudios realizados sobre la creatividad, así como diferentes son sus conceptualizaciones. Villasuso (2011), menciona que para Aristóteles (384-322 A.C.), no existía nada en la mente del ser humano que no haya pasado por los sentidos; es por esta razón que este autor considera que entre los factores que inciden en el origen de la idea se encuentran: la voluntad, las experiencias propias, la capacidad de observación, análisis y deducción. Coincidiendo con este autor, es importante entonces determinar si

los estudiantes de la asignatura Proyecto Arquitectónico III tienen desarrollada la capacidad de observación, análisis y síntesis de la información que les va a permitir construir criterios de diseño y el inicio de ideas generadoras para sus propuestas de solución arquitectónica.

Los estudios sobre la creatividad toman fuerza a mediados y finales del siglo XX por medio de investigaciones realizadas por psicólogos cognitivos quienes se preocuparon por estudiar las condiciones y ambientes que hacían a las personas tener mayores habilidades creativas (Parra, 2003). Este autor menciona a Leonardo Da Vinci, para quien la curiosidad y la observación constante son la fuente principal de la persona creativa.; estos estudios han sido enfocados principalmente como: un proceso, como un producto y como la persona que crea.

Esquivias (1997) y López y Recio (1998) hablan de la creatividad como proceso mental. Para el primer autor, éste es un proceso mental complejo, en el que están inmersas: actitudes, experiencias, originalidad y juego, para lograr una producción o aportación diferente a lo existente. Para el segundo, es el estilo que tiene la mente para procesar la información, mediante la elaboración y generación de situaciones, ideas u objetos con cierto grado de originalidad para impactar o transformar la realidad presente del individuo. Es necesario identificar cuáles son los componentes actitudinales que deben estar presentes en la personalidad de los estudiantes de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, para que junto con el análisis de experiencias previas, puedan proponer ideas originales e innovadoras en sus propuestas de diseño.

Wallas (1926), citado por Galván (2011), menciona que este autor realizó estudios sobre la creatividad y estableció cuatro fases del proceso creativo: preparación, incubación, iluminación y verificación; estas fases están presentes cada vez que se crea algo, aunque no necesariamente deben desarrollarse de una manera lineal o secuencial. Al respecto esta autora presenta una nueva denominación de estas fases, las habilidades, actitudes y valores requeridos en cada una de ellas, tal como se indican a continuación:

Tabla 1. Habilidades, Actitudes y Valores

FASES	HABILIDADES	ACTITUDES	VALORES
ASPIRACIÓN (Preparación)			
Oportunidad	✓ Reconocer un problema	✓ Ver en el problema una oportunidad	✓ Visión positiva
	✓ Reconocer una necesidad	✓ Aceptar el desafío	✓ Mejora continua
Diagnóstico	✓ Observar	✓ Descubrir las causas	✓ Búsqueda de la verdad
	✓ Atender	✓ Asumir responsabilidades	
	✓ Buscar		
	✓ Estudiar		
	✓ Sensibilizar		
	✓ Evaluar		
Estado ideal	✓ Enfocar	✓ Querer saber	✓ Idealismo
	✓ Visualizar	✓ Tener expectativas	
	✓ Imaginar		
INSPIRACIÓN (Incubación)			
Búsqueda consciente	✓ Conectar	✓ Tolerancia a la ambigüedad	✓ Libertad
	✓ Modificar		✓ Respeto
	✓ Romper	✓ Flexibilidad	
	✓ Desestructurar	✓ Actitud lúdica	
	✓ Inventar	✓ Apertura	
CONCEPCIÓN (Iluminación)			
Búsqueda inconsciente	✓ Movilizar	✓ Estar relajados	✓ Confianza
	✓ Combinar	✓ Reconocer las ideas como buenas	✓ Innovación
	✓ Rebuscar		✓ Creatividad
	✓ Solucionar	✓ Celebrar	✓ Originalidad
	✓ Iluminar	✓ Éxtasis	
	✓ Descubrir		

Elaboración: Amabile (2012)

Fuente: Creatividad para el cambio: innovación para la vida y la empresa.

Autores como Larraz (2015), dicen que la creatividad es un producto, un proceso derivado del entorno y de las experiencias, una característica de la personalidad., Para Landau (1987), mencionada por Pastor (2013), la creatividad es la capacidad que relacionar experiencias en forma de nuevos esquemas mentales, es decir, crear conceptos nuevos a partir de la combinación de otros ya existentes. En este sentido una de las etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, es el análisis de modelos análogos sobre el tema propuesto con el fin de que los estudiantes puedan obtener criterios de diseños funcionales, formales y constructivos que le permitirán fundamentar su propuesta; sin embargo, las soluciones que presentan son la copia de estos modelos, no el planteamiento de nuevas ideas a partir de las observadas, con lo cual no existe ninguna aportación personal en sus propuestas de diseño.

Gervilla (1992), opina que la creatividad es la capacidad de concebir algo nuevo, sea un producto, una técnica o un modo de enfocar la realidad. Csikszentmihalyi (1996) también habla de la creatividad como cualquier acto, idea o producto, pero menciona el cambio de un campo ya existente o, que transforma un campo ya existente en uno nuevo. Ambos autores coinciden en que la propuesta creativa es la aportación de nuevas ideas, las mismas que pueden estar también fundamentadas en ideas existentes pero transformadas, como por ejemplo la idea de la telefonía celular a partir de la telefonía fija, en la que la movilidad de la comunicación esa la aportación fundamental e innovadora.

Según Calduch (2013, pág. 23), “la creatividad no es algo sublime que surge sin saber cómo en los laberintos de la mente, es producto del conocimiento, no de la ignorancia; de la imaginación, no de la fantasía, porque imaginar es descubrir en la realidad nuevas e inéditas posibilidades, mientras que fantasear es evadirse de la realidad; el conocimiento de la realidad ilumina, mientras que su ignorancia ciega”. Este conocimiento y análisis de la realidad y de los entornos en los que se va a desarrollar el proyecto arquitectónico es el que permitirá que los estudiantes puedan presentar nuevas y variadas propuestas de diseño, por tanto es importante que se realicen adecuadamente estos procesos para obtener propuestas de solución acordes al estudio realizado.

La creatividad es también producto del esfuerzo de agotar todas las posibilidades con el afán de superación. Es importante que el estudiante de arquitectura se motive a construir su propio conocimiento que le permita salir del estado de “letargo” en que se encuentra y empiece a proponer soluciones innovadoras en sus propuestas de diseño, puesto que el mundo globalizado actual es dinámico cambiante, requiere de ideas flexibles, adaptables, imaginativas, utilización de tecnologías, que precisa que los estudiantes tengan un pensamiento divergente para proponer variadas soluciones a un problema de diseño.

El presente trabajo se fundamentará en los enfoques que se han realizado para definir a la creatividad a partir de: la persona que crea, el proceso creativo y el producto creativo obtenido. A continuación se mencionan los siguientes:

En cuanto a la persona que crea, Rogers (1987), dice que la creatividad es la relación entre el individuo y los aportes del entorno donde se desarrolla, indicando que la persona creativa es aquella que puede desarrollar sus potencialidades como ser humano. En este sentido coincide con Guilford (1968) para quien, la creatividad depende de factores motivacionales, estableciendo que las características de la personalidad creativa son: fluidez, flexibilidad, originalidad, poder pensar en forma divergente, así como la capacidad de sensibilidad a los problemas. Al respecto, se realizará el estudio para conocer las condiciones de los estudiantes (persona que crea), su entorno familiar, educativo y el tipo de motivación que tiene para enfrentar el proceso de enseñanza aprendizaje de su formación como arquitecto y, en especial en la asignatura Proyecto Arquitectónico III.

Como proceso creativo, Torrance (1962) citado en Cerda (2006), manifiesta que la creatividad es un proceso que hace a la persona sensible a los problemas, lo cual lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones formulando hipótesis que requieren en ocasiones ser modificadas, para finalmente comprobarlas y obtener resultados. Para Gagné (1971), el proceso de la creatividad es aquel en el que la solución de problemas se la realiza mediante la combinación de ideas de variados campos de conocimientos,

que permitirán finalmente presentar propuesta de solución a problemas planteados. Ambos autores coinciden en un proceso creativo en el que deben relacionarse diversos campos del conocimiento que permiten construir las hipótesis, las mismas que deberán ser analizadas, modificadas para ser comprobarlas, para lo cual se realizará el estudio tomando como base los aspectos de la personalidad creativa estudiados por Torrance, donde menciona cada una de habilidades, actitudes y valores requeridos en las diversas etapas del proceso creativo.

La creatividad como producto es analizada por Mednick (1962) citado por Martín, M; Aranda, R, et al,(2005), para quienes en el pensamiento creativo existe la asociación de nuevas y variadas combinaciones que son útiles para la solución de problemas. Este producto es la propuesta de solución que realizan los estudiantes y si no se cumplen todas las etapas anteriores, no podrán existir como resultante un producto creativo.

La creatividad debe ser estimulada, al respecto Oriol (2001, pág. 173), menciona “La creatividad es una capacidad mental, como razonar, deducir, analizar...y debemos, como en éstas, estimular dicho potencial creativo con los métodos más adecuados y propiciando en clase climas que faciliten su desarrollo estableciendo condiciones externas que permitan estimular las condiciones internas”, coincidiendo con Rogers que manifiesta que el desarrollo de la personalidad creativa necesita los aportes del entorno donde se desarrolla personal y profesionalmente. Sin embargo, no todos los docentes de la asignatura Proyecto Arquitectónico III utilizan estrategias metodológicas que permitan el desarrollo de la creatividad y al momento de analizar las propuestas de diseño, no consideran detenidamente los aspectos motivacionales que han estado presentes en los estudiantes para la realización de la misma,

En este trabajo se analizarán las causas por las que los estudiantes no cumplen con algunas condiciones básicas para el desarrollo de su creatividad en cuanto a la personalidad creativa, al proceso y por tanto al producto presentado. Se va a analizar por qué razón los estudiantes no se motivan en la realización de la tarea, no piensan en forma crítica y analítica para resolver problemas planteados, no desarrollan la

capacidad del trabajo cooperativo y de comunicación efectiva de compartir ideas, no tienen desarrolladas habilidades de precisar la información que necesitan para la resolución un determinado caso o problema; no saben cómo organizarla y sistematizarla, para que sirvan de base a las posibles respuestas al problema planteado,(Duch, Bárbara; Groh, Susan; Allen, Deborah, 2006).

Otro aspecto a investigar es determinar qué tipo de motivación es la que prevalece en los estudiantes de cuarto semestre de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, para luego del análisis proponer estrategias que les permitan desarrollar la motivación intrínseca para que trabajen con mayor empeño, se comprometan con la tarea, desarrollen efectivas para el aprendizaje y la solución de problemas de manera que pueda alcanzar logros significativos que se verán reflejados en una motivación extrínseca de aprobación de la asignatura, con excelentes calificaciones.

2.4 LA MOTIVACIÓN PARA LA CREATIVIDAD EN LA ASIGNATURA PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

El Diccionario de la Lengua Española, Real Academia de España (RAE) dice que el Proyecto Arquitectónico es el “conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o de ingeniería”. El proyecto arquitectónico es el proceso en el cual concibe y se proyecta una idea, que finalmente es llevada a la realidad mediante su construcción, Para Alberti (1434), citado en Llorente (2000),es la capacidad de imaginar; Etienne Boullé (1967), citado en Muñoz. (2008),habla de la importancia de la capacidad de concepción de la obra, su creación, mientras que, el arte de construir es una actividad secundaria. Al respecto, se puede decir que el proyecto arquitectónico es la suma de una serie de conceptos, teorías, reflexiones y decisiones, expresadas mediante un lenguaje gráfico, que dan respuesta la satisfacción de necesidades espaciales para desarrollar variadas actividades y funciones.

En la formación profesional del estudiante de arquitectura, la asignatura Proyecto Arquitectónico es la materia integradora de saberes de los contenidos aprendidos en otras asignaturas de la carrera, los mismos que deben ser aplicados al momento de realizar la propuesta de solución espacial a un problema planteado. Sin embargo, hay que tener en cuenta que proyectar es una tarea compleja en la que el desconcierto de los alumnos es grande al iniciar sus actividades de proyectación, puesto que tienen que afrontar una serie de condicionantes de diseño, formales, funcionales, constructivas, entre otras, que deben dar como resultado una síntesis compositiva, (Muñoz A. , 2008).

Una de las estrategias pedagógicas que tradicionalmente se ha utilizado en el proceso de enseñanza aprendizaje del proyecto arquitectónico, es el taller de diseño; la metodología utilizada es comúnmente aplicada por todos los profesores de todos los niveles de estudio de la asignatura Proyecto Arquitectónico, la misma que se fundamenta en el “aprender a hacer”, de manera práctica por medio del ensayo, error-acierto, guiados por docentes que han adquirido experiencia en su formación como estudiantes, en actividades concernientes a la carrera o en su mayor o menor experiencia docente, pero que, salvo pocas excepciones, carecen de formación en pedagogía y didáctica.

La metodología tradicional de enseñanza de Proyecto Arquitectónico es centrada en el docente, que comparte sus experiencias tanto como estudiante de arquitectura, como profesional en el área, convirtiendo el aula en una réplica de su ejercicio profesional (Teymur, 1992). El proceso de aprendizaje contempla la realización de actividades individuales y grupales con el fin de conseguir la participación de los estudiantes; los trabajos grupales corresponden a la fase de investigación, que luego son expuestos en el salón de clases, sin embargo, luego de esta fase, se realizan propuestas individuales de diseño que requieren que la revisión sea realizada de forma individual, mientras que el resto de estudiantes son meros observadores, a menos que el docente permita su participación, quedando la interacción docente-estudiante restringida a la relación entre el estudiante, que está presentando su propuesta de diseño y el docente que cumple la

función de maestro que tiene el conocimiento y se lo transmite uno a uno a sus discípulos.

Este método tradicional de enseñanza aprendizaje de la asignatura Proyecto Arquitectónico en la FAU, no ha demostrado ser lo suficientemente eficiente para permitir el desarrollo de un conocimiento crítico y divergente del mismo, puesto que la metodología utilizada se basa fundamentalmente en la transferencia directa del conocimiento del docente a los estudiantes, en cuyo proceso los docentes realizan las observaciones de las propuestas de los estudiantes, mientras que ellos escuchan e intentan responder a las observaciones, criterios y gustos personales del docente, sin que necesariamente sus propuestas respondan a sus verdaderas convicciones respecto de la solución planteada. Se requiere que los estudiantes no solamente estén en capacidad de aprender de las experiencias de sus docentes, sino que también puedan ser aptos para poner en práctica los conocimientos adquiridos y realizar propuestas de diseño realmente innovadoras.

La solución de los diferentes problemas arquitectónicos no está regida por reglas establecidas, es un proceso de constante retroalimentación, de revisión de los pasos preliminares, de corrección y depuración de las ideas propuestas, en donde la iniciativa, la creatividad y la imaginación ocupan un papel fundamental.

El proceso de diseño arquitectónico está apoyado en el conocimiento (el pensar) que son las bases que permiten la aplicación al problema al resolver (el hacer), necesitando además un modo de actuar (el cómo), en donde la evaluación del resultado se convierte en el punto de partida de las nuevas propuestas de solución, (Calduch, 2013). Además de los aspectos de orden técnico, formal y funcional, los componentes principales del proyecto arquitectónico son la intuición, la creatividad y la imaginación como solución a los problemas arquitectónicos, urbanos y técnicos.

Guerrero (2008, p. 36), menciona a Brandi (1950) quien expresaba que “la arquitectura no es para estar en el mundo, es estar en el mundo”, esto explica la

relevancia del proyecto arquitectónico, el mismo que debe ser una herramienta de reflexión e instrumento de pensamiento de la arquitectura, mediante el análisis de todas las condiciones del entorno en el que se implanta y una respuesta adecuada a la solución del espacio habitable.

El proyecto arquitectónico es un proceso complejo donde no solamente se obtiene un producto final gráfico, en él están inmersas variadas actividades como: análisis de las necesidades, programación de actividades y esquemas funcionales, análisis del sitio, estudios de casos análogos, entre otros. Este proceso es un medio que permite la aplicación, reflexión y transformación de ideas, que tienen como objetivo final la construcción de la obra, que incluye aspectos teóricos referentes en los que está basada la propuesta de solución espacial.

Los estudiantes de arquitectura necesitan tener una buena formación teórica-práctica, porque el proyecto no es solamente una simple idea, éste tiene que estar basado en un fundamento teórico formal, funcional y constructivo, que en ocasiones no puede ser expresada claramente, puesto que no logran explicar cuál es el concepto de la composición que realizan; en que teorías de la arquitectura está fundamentado el diseño. La propuesta espacial arquitectónica es solamente un producto que tiene una expresión gráfica y dimensiones, en ella deben estar presentes los criterios en los que se fundamenta la concepción arquitectónica y la evidencia de soluciones innovadoras.

CAPITULO III

III. III. METODOLOGÍA

La metodología de esta investigación está basada en los lineamientos de la investigación explicativa-comparativa. La investigación explicativa consiste en descubrir las causas y acontecimientos del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de cuarto semestre de la asignatura Proyecto Arquitectónico III y en qué condiciones se manifiesta, porque dos o más variables están relacionadas, luego se organiza, tabula, representa y describe la recopilación de datos, (Díaz, 2009).

La investigación comparativa permite comparar dos o más variables, se estudian ejemplos que pertenecen a un mismo grupo que tienen sus propias particularidades y diferencias, las mismas que constituyen el objeto de la investigación, tratando de revelar por qué existen estas diferencias, (Benavot, 2011).

Este trabajo de investigación permitirá establecer los resultados de una situación mejorada utilizando estrategias metodológicas que permitan la motivación para creatividad en los estudiantes de esta asignatura, de tal manera que se puedan evidenciar los beneficios de la implementación de la estrategia metodológica de la motivación fundamentada en la Teoría de la Orientación a la Meta, basada en las ideas de Dweck y Elliot (1983), quienes manifestaban que son los valores y principios, mas no los resultados observables, los que transforman la acción educativa, puesto que ésta no es la producción de resultados finales extrínsecos, sino cualidades intrínsecas manifestadas en la forma de llevar a cabo la acción; la acción educativa debe estar basada en el descubrimiento y la solución de problemas a los que se enfrentan tanto el docente como el estudiante, la misma que debe ser una práctica reflexiva una forma de autoevaluación que permite que el profesor evalúe las cualidades de su propio “yo”, (Elliot, 2005). En este sentido se analizarán aspectos relacionados en el proceso de enseñanza aprendizaje tanto en el estudiante como en el docente.

El proceso de investigación se va a desarrollar en dos paralelos de 17 estudiantes del cuarto semestre, de la Asignatura Proyecto Arquitectónico III y lo realizará en tres fases:

Primera fase: Investigación Bibliográfica:

Corresponde a la etapa de búsqueda, recolección de información y revisión documental desde diferentes ópticas en las que se fundamenta la enseñanza del Proyecto Arquitectónico, el proceso creativo de la actividad proyectual y los principios de la Teoría de la Orientación a la Meta.

Segunda fase: Investigación de Campo

Corresponde a la fase de intervención en el aula de uno de los paralelos, de 17 estudiantes, del cuarto semestre de la carrera de Arquitectura (G2), de la Universidad de Guayaquil, mediante la aplicación estrategias metodológicas que permitan promover el aprendizaje autónomo y desarrollo de la creatividad a un grupo de alumnos en la asignatura Proyecto Arquitectónico IIIy, por otra parte la aplicación de la metodología tradicional de enseñanza aprendizaje de Proyecto Arquitectónico en el otro paralelo, como grupo de control

Los instrumentos de recolección de la información serán: entrevistas sobre experiencias y situaciones que enfrentan los docentes y estudiantes en el aula de Proyecto Arquitectónico III, observación, en sus horas de clase, grabaciones, fotografías, diario de campo donde se detallan los planes de acción y las actividades en forma cronológica.

Tercera Fase:

Corresponde a la fase de comparación de resultados obtenidos en las propuestas de los diferentes proyectos arquitectónicos que se van a realizar durante el semestre de estudio, las conclusiones y recomendaciones correspondientes a este objeto de estudio y la propuesta de una estrategia metodológica en basada en la Teoría de Orientación a la Meta, que estimule la creatividad en los estudiantes de Proyecto Arquitectónico.

3.1 HIPÓTESIS

El uso de estrategias de aprendizaje basadas en la Teoría de Orientación a la Meta incide en el desarrollo de la motivación para la creatividad en los estudiantes de Proyecto Arquitectónico.

Variable Independiente: el uso de estrategias basadas en la teoría de orientación a la meta

Variable Dependiente: desarrollo de la motivación para la creatividad.

3.2 OPERACIONALIDAD DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: El uso de estrategias metodológicas basadas en la Teoría de Orientación a la Meta.

Tabla 2. Variable Independiente.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ASPECTOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Las estrategias metodológicas basadas en la Teoría Cognitiva de Orientación a la Meta permiten que los diferentes modos de aproximación, implicación y respuesta en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tengan una mayor orientación hacia una motivación intrínseca que a una motivación extrínseca, puesto que se obtienen mayores logros en los estudiantes</p>	Conocimiento	Estrategias para el descubrimiento de nuevos conocimientos	¿Utiliza estrategias que permitan el descubrimiento y búsqueda de nuevos conocimientos?	<p>Técnica: Encuesta Cuestionario Estructurado para docentes</p>
	Pensamiento Divergente	Puntos de vista divergentes sobre un mismo problema	<p>¿Plantea a los estudiantes la necesidad de utilizar puntos de vista divergentes sobre un mismo problema?</p> <p>¿Presentan los estudiantes diversas alternativas de solución a un mismo problema?</p>	
	Aprendizaje	Interés en el aprendizaje	<p>¿Despierta el interés en el aprendizaje de los estudiantes a través de las tareas propuestas?</p> <p>¿Despierta el interés en resolver cualquier problema aunque no sea de la preferencia del estudiante?</p> <p>¿Participan los estudiantes activamente en clases?</p>	

	Creatividad	Ideas creativas	¿Aportan los estudiantes con ideas creativas a la solución de los problemas de diseño?	
	Fundamentación de la propuesta	Seguridad y argumentación	¿Tienen los estudiantes un alto grado de seguridad y argumentación para la solución de problemas?	
	Planificación	Planificación de actividades académicas	¿Planifican los estudiantes las actividades académicas y las tareas que deben realizar? ¿Son puntuales en la entrega completa de trabajos?	

Elaborado por: Dolores Chica O.

3.2.1 VARIABLE DEPENDIENTE: Motivación para el desarrollo de la creatividad

Tabla 3. Variable Dependiente.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ASPECTOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>“La creatividad es una capacidad mental, como razonar, deducir, analizar....y debemos, como en éstas, estimular dicho potencial creativo con los métodos más adecuados y propiciando en clase</p>	<p>Condiciones familiares</p>	<p>Satisfacción de vida familiar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Vivir con su familia le llena de satisfacción? • ¿En su etapa de estudiante, vive con su familia? 	<p>Técnica: Encuesta Cuestionario Estructurado para alumnos</p>
		<p>Apoyo familiar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Las relaciones familiares apoyan sus actividades de estudiante? 	

<p>climas que faciliten su desarrollo estableciendo condiciones externas que permitan estimular las condiciones internas” (Oriol, 2001, pág. 173)</p>	<p>Ingresos económicos de la familia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿El nivel económico de su familia es causa de muchas preocupaciones? • Tiene disponibilidad de regresar a casa para descansar y hacer tareas durante cada día de clases • ¿El factor económico hace que no pueda regresar a casa en todo el día? 	<p>Técnica: Encuesta Cuestionario Estructurado para alumnos</p>
	<p>Condiciones de estudio</p> <p>Espacios adecuados para el estudio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Dispone en casa de un espacio adecuado y confortable para el estudio? • ¿Se queda en la universidad por no disponer en casa de un 	<p>Técnica: Encuesta Cuestionario Estructurado para alumnos</p>

espacio adecuado para el estudio?

- ¿Dispone de todas las herramientas y equipos necesarios para estudiar y realizar las tareas en casa?

Planificación de actividades y estudio

- ¿Le gusta asistir a clases, y atender las explicaciones?
- ¿Tiene apuntes sobre los temas planteados en clases?
- ¿Organiza adecuadamente el tiempo necesario para realizar las diversas actividades académicas?

- ¿Dedica tiempo para comprender y manejar con facilidad conceptos abstractos y teorías aplicables a la realización de las tareas?

			<ul style="list-style-type: none"> • ¿Planifica actividades de lectura y observación para poder dar soluciones a tareas que tienen un mayor grado de complejidad? • ¿Planifica el tiempo necesario para estudiar y realizar todas las actividades que me solicitan? • ¿Planifica el tiempo adecuado para estudiar en épocas de exámenes? 	
Actitud para el	Actitud para el estudio.		<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se involucra en todas las actividades académicas de las asignaturas? • ¿Las dificultades son un reto y una oportunidad para usted? 	Técnica: Encuesta Cuestionario Estructurado para alumnos

	aprendizaje		<ul style="list-style-type: none"> • ¿Deja tareas sin concluir? • ¿Se desmotiva fácilmente? 	
		Factores que influyen en los logros	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Piensa que sus éxitos dependen de usted mismo? • ¿Piensa que sus fracasos son consecuencias externas a usted? 	
		Actitud ante la tarea: expectativa, dificultad	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Prefiere realizar las tareas fáciles? • ¿Se esfuerza solo en las tareas que considera importantes o útiles? 	
		Amistades y diversión	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Su motivación es tener lugar donde encontrar amigos y divertirse? 	Técnica: Encuesta Cuestionario Estructurado para alumnos

	Motivación	Motivación intrínseca	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Su motivación es adquirir conocimientos y desarrollarse profesionalmente? ✓ ¿El docente lo motiva a presentar cada vez mejores propuestas de solución a los problemas planteados? ✓ ¿Le motiva el esfuerzo que realiza para buscar la excelencia en las tareas que realiza? ✓ ¿Le motivan los métodos y recursos tecnológicos utilizados por el docente en la asignatura? 	
		Motivación extrínseca	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Le motivan las calificaciones que obtiene en cada tarea? ✓ ¿Le motiva el reconocimiento que obtiene por los esfuerzos que realiza? 	

			✓ ¿Es importante aprobar el nivel por cualquier medio?	
		Motivación familiar	✓ ¿Su motivación para el estudio es la necesidad que tiene su familia que usted trabaje?	
		Superación personal	✓ ¿Le motiva comprobar que es capaz de asumir retos y de superarse con tareas difíciles?	
		Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • ¿La actitud que tiene como estudiante de ser puntual tanto en la hora de clases como en la entrega de trabajos? • ¿El rol que tiene en el aula de clase es el de ser un estudiante activo y participativo? 	
Estrategias para el aprendizaje	Lectura y observación	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Realiza consulta en libros, páginas de internet o con docentes cuando no entiende un tema? • ¿Realiza actividades de 	Técnica: Encuesta Cuestionario Estructurado para alumnos	

	Estrategias para el aprendizaje		investigación para poder ejecutar tareas y actividades que tienen un mayor nivel de complejidad?	
		Síntesis	✓ ¿Tiene capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información obtenida?	
		Anotaciones	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Tiene apuntes sobre los temas planteados en clases? • ¿Tiene un cuaderno o portafolio que evidencie las actividades académicas y sus logros? 	
	Recursos complementarios	✓ ¿Realiza actividades de trabajo autónomo en casa para reforzar los conocimientos adquiridos?		
Implicación para el aprendizaje	Participación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿El rol que tiene en el aula de clase es el de ser un estudiante activo y participativo? ✓ ¿Participa activamente en clases con propuestas para la solución de problemas 	Técnica: Encuesta Cuestionario Estructurado para alumnos	

			planteados?	
		Esfuerzo	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se esfuerza solo en las tareas que considera importantes o útiles? 	
		Asistencia	<ul style="list-style-type: none"> ¿Le gusta asistir a clases, y atender las explicaciones del docente? 	Técnica: Encuesta Cuestionario Estructurado para alumnos
		Constancia	<ul style="list-style-type: none"> ¿Realiza ejercicios prácticos de aplicación sobre los temas de la clase? 	Técnica: Encuesta Cuestionario Estructurado para alumnos

Elaborado por: Dolores Chica

3.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS

Uno de los principales problemas con los que se encuentran los docentes de la asignatura Proyectos III, es el bajo nivel de habilidades creativas en sus estudiantes. Son varias las opiniones que dichos docentes tienen con relación a las causas que originan esta deficiencia, es por esta razón que se realizó una investigación en los dos paralelos de esta asignatura para poder determinar cuáles son los factores que influyen en esta situación.

3.3.1 ENCUESTA A ESTUDIANTES

En primer lugar, se procedió a observar y evaluar a los estudiantes para determinar el nivel de creatividad, tomando en cuenta su participación en clases y la realización de actividades basadas en el test de Torrance (1962), que desde su creación tiene vigencia hasta la actualidad, de acuerdo a estudios realizados por (Aranguren, 2014), (Oliveira, E, et. al, 2009), (Krumm, 2004), (Armesto, 2001) por tanto, fue utilizado en este trabajo como instrumento para medir la creatividad.

Se presentaron diferentes tareas de tipo gráfico adaptadas al test de figuras incompletas, adaptación de círculos, adaptación de cuadrados y de producción divergente tipo verbal, para que los estudiantes de los dos paralelos realicen estas actividades. Se propuso a 4 docentes de la asignatura Proyecto Arquitectónico (2 de cada semestre inmediato superior e inferior) para que evalúen las realizaciones de los estudiantes utilizando una escala de 1 a 3 por cada uno de los aspectos de la creatividad considerados por Torrance: fluidez, flexibilidad, elaboración y originalidad (Anexo 2), los cuales fueron definidos por este autor de la siguiente manera:

Fluidez: es la habilidad para dar varias o múltiples respuestas efectivas a un problema.

Flexibilidad: es la capacidad de poder adaptarse a diversos estilos y el manejo de varias respuestas frente a una situación.

Originalidad: capacidad de proponer respuestas de acertadas, novedosas, inesperadas que causen un cierto impacto.

Elaboración: impulso de determinación, disciplina y persistencia de convertir las propuestas acertadas en un producto creativo.

A cada uno de los estudiantes de ambos paralelos se les asignó una numeración del 1 al 17 y cada docente realizó su evaluación por separado para luego establecer el promedio de cada estudiante por cada uno de los criterios considerados, tal como se muestran en las Tablas 4 y 5.

Tabla 4. Nivel de habilidades creativas, G1

ASPECTOS	ESTUDIANTES EVALUADOS GRUPO 1																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Fluidez: producción de un gran número de ideas.	3	2	2	1	1	2	1	1	3	3	1	1	1	3	2	2	3
Flexibilidad: producción de una gran variedad de ideas.	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	3	2	2	3	2
Elaboración: desarrollo, adorno o embellecimiento de una idea.	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2
Originalidad: uso de ideas que son inusuales.	3	2	2	1	1	3	2	2	3	2	2	1	1	3	1	1	2
TOTAL	10	9	7	5	5	9	6	6	11	9	6	5	8	10	7	8	9

Tabla 4. 1 Valoración de Nivel de habilidades creativas. G1

		CANTIDAD	%
NIVEL DE CREATIVIDAD BAJO	5 A 7	8	47%
NIVEL DE CREATIVIDAD MEDIO	8 A 9	6	35%
NIVEL DEL CREATIVIDAD ALTO	10 A 12	3	18%
TOTAL		17	100%

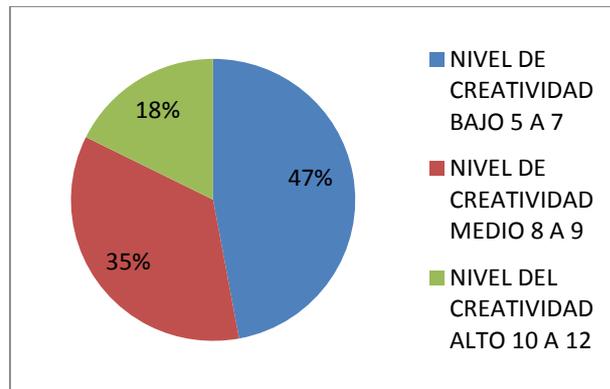


Gráfico 5. Porcentajes de nivel de habilidades creativa, G1

Tabla 5. Nivel de habilidades creativas. G2.

GRUPO 2	ESTUDIANTES EVALUADOS GRUPO 2																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Fluidez: producción de un gran número de ideas.	3	1	3	1	1	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	1	2
Flexibilidad: producción de una gran variedad de ideas.	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2
Elaboración: desarrollo, adorno o embellecimiento de una idea.	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2
Originalidad: uso de ideas que son inusuales.	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	3	2	2	1	2	3	2
TOTAL	10	5	10	5	6	7	6	8	5	7	11	9	8	5	7	6	8

Tabla 5.1 Valoración de Nivel de habilidades creativas. G2.

		CANTIDAD	%
NIVEL DE CREATIVIDAD BAJO	5 A 7	6	35%
NIVEL DE CREATIVIDAD MEDIO	8 A 9	8	47%
NIVEL DEL CREATIVIDAD ALTO	10 A 12	3	18%
TOTAL		17	100%

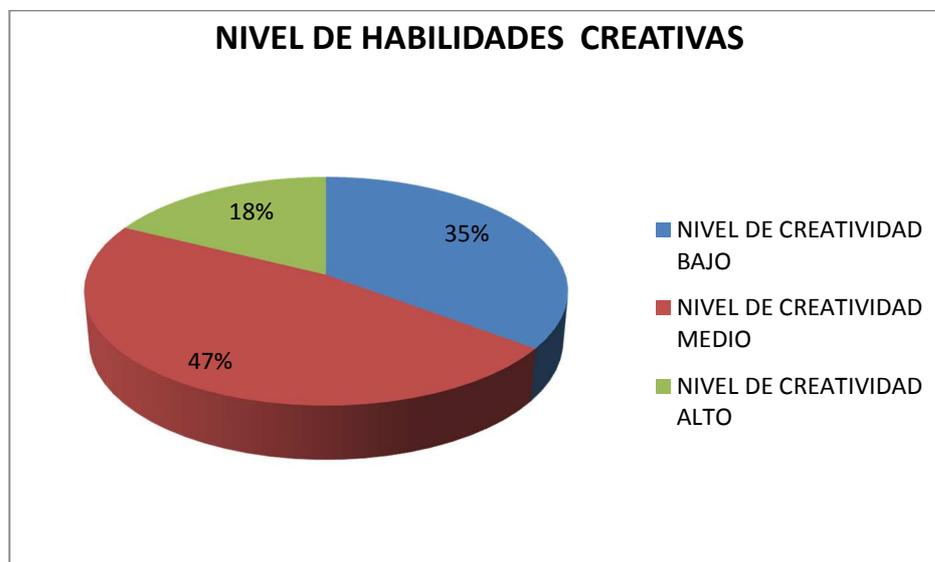


Gráfico 6. Porcentaje de nivel de habilidades creativas, G2

Tanto en el G1, como en el G2, solo el 18% (3 estudiantes) tienen un nivel de habilidades creativas altas. En el G1, el 35% (6 estudiantes) tienen un nivel medio de habilidades creativas y el 47% (8 estudiantes) tienen un nivel bajo de habilidades creativas; mientras que en el G2 el 47% (8 estudiantes) tienen un nivel medio de habilidades creativas y el 35% (6 estudiantes) tienen nivel de bajo de habilidades creativas.

La numeración asignada a cada estudiante en cada paralelo permitió determinar la relación que existe entre el desarrollo de habilidades creativas con diferentes variables como: el nivel económico de la familia, el espacio adecuado para el estudio, la disposición de herramientas y equipos adecuados para el estudio, la alimentación y descanso diario, los hábitos de estudio y la motivación para el estudio, entre otros factores, que fueron analizados para saber de qué forma inciden en la personalidad creativa del estudiante de la asignatura Proyecto III.

Se relacionó la variable nivel de ingresos económicos con el nivel de habilidades creativas porque la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Guayaquil, es una institución de educación superior pública a la que asisten estudiantes de recursos económicos medios y bajos. Este factor es determinante en varios aspectos como:

- ✓ La disposición en casa de espacios adecuados para el estudio
- ✓ La disposición de equipos, herramientas y tecnologías de la comunicación que se requieren para el estudio.
- ✓ El presupuesto para regresar a sus casas para alimentarse, descansar y luego volver a su jornada de clase.
- ✓ El presupuesto para alimentarse diariamente fuera de sus hogares.

Los datos del nivel de ingresos económicos están reflejados en las Tablas No. 6 y No7, como cada estudiante estaba identificado con una numeración, se los representó con los mismos colores asignados en las tablas de niveles de habilidades creativas de ambos grupos.

Tabla 6. Ingreso económico de la familia G1

NIVEL DE INGRESOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Alto			x														
Medio	x	x		x	x	x	x			x		x	x	x	x	x	
Bajo								x	x		x						x

Tabla 6.1 Nivel de habilidades creativas según ingreso económico de la familia G1.

		Ingreso económico de la familia		
		Alto	Medio	Bajo
Nivel de habilidades creativas	Alto	0	2	1
	Medio	0	5	1
	Bajo	1	5	2

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

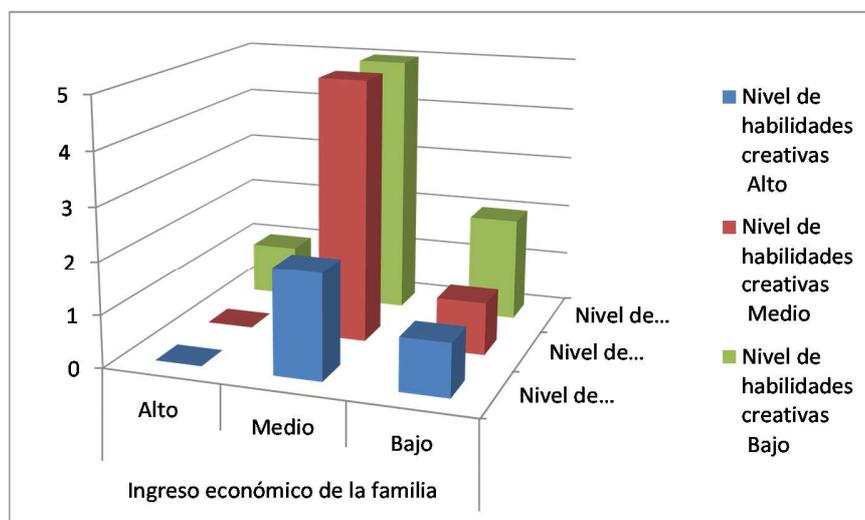


Gráfico 7. Porcentajes de nivel de habilidades creativas según ingreso económico familiar G1.

Tabla 7. Nivel de ingreso económico de la familia. G2

NIVEL DE INGRESOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Alto			x														
Medio	x	x		x	x	x			x	x		x	x			x	
Bajo							x	x			x			x	x		x

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 7.1. Nivel de habilidades creativas según ingreso económico de la familia. G2

		Ingreso económico de la familia		
		Alto	Medio	Bajo
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	1	1
	Medio	0	6	2
	Bajo	0	3	3

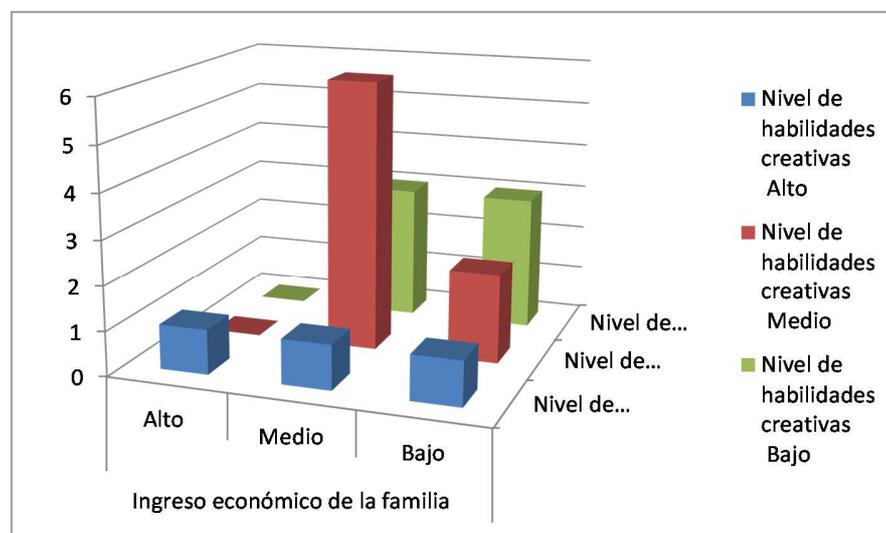


Gráfico 8. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según ingreso económico de la familia G2.

Tanto en el G1, como en el G2, existe un porcentaje mínimo de estudiantes con alto nivel de desarrollo de habilidades creativas que corresponde solamente al 18% (3 estudiantes); en el G2, un estudiante de ingreso económico alto tiene también un alto nivel de habilidades creativas, a diferencia del G1 en el que un estudiante con bajo nivel de ingresos económicos tiene desarrollado un alto nivel de habilidades creativas. De acuerdo a los datos de participación en clases registrados en el diario del docente, en este estudiante también están presentes cualidades como perseverancia, responsabilidad y motivación, las mismas que le han permitido superar las dificultades económicas; al respecto Csikzentmihalyi (1998), menciona que “el trabajo persistente y dedicado, la concentración y dedicación al objetivo elegido, la perseverancia y fuerza de voluntad componen el 99% de la transpiración que contribuye al éxito creativo”; también es necesario mencionar que de acuerdo a un estudio sobre los factores socioeconómicos que intervienen en el desempeño y creatividad de los estudiantes universitarios (Armenta, N.; Pacheco, C; Pineda, E., 2008), el nivel de ingresos económicos de la familia sólo es determinante en el estudiante cuando su rendimiento y creatividad son muy bajos, cuando se encuentra en una situación de carencia de expectativas y de falta de interés, pero exclusivamente lo económico no tiene por qué ser determinante en el rendimiento educativo, que es

precisamente lo que está ocurriendo con los estudiantes de ambos grupos en los que solo el 18% tiene un nivel de habilidades creativas alta.

Tabla 8. Espacio adecuado para el estudio, G1

ESPACIO ADECUADO PARA EL ESTUDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre			x														
A veces	x	x		x	x	x	x	x		x		x		x			
Nunca									x		x		x		x	x	x

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 8.1 Nivel de habilidades creativas según espacio adecuado para el estudio, G1

		Espacio adecuado para el estudio		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	0	2	1
	Medio	0	3	3
	Bajo	1	5	2

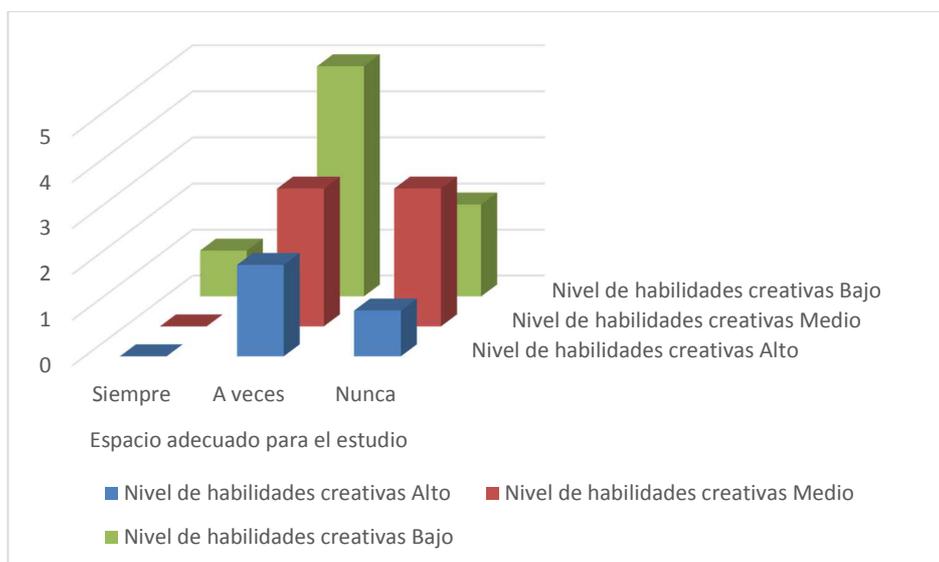


Gráfico 9. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según espacio adecuado para el estudio G1

Tabla 9. Espacio adecuado para el estudio G2.

ESPACIO PARA EL ESTUDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre			x	x	x	x											
A veces	x	x						x	x			x				x	x
Nunca							x			x	x		x	x	x		

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 9.1 Nivel de habilidades creativas según espacio adecuado para el estudio G2.

		Espacio adecuado para el estudio		
		Siempre	A veces	Nunca
habilidades creativas	Alto	1	1	1
	Medio	3	2	3
	Bajo	0	4	2

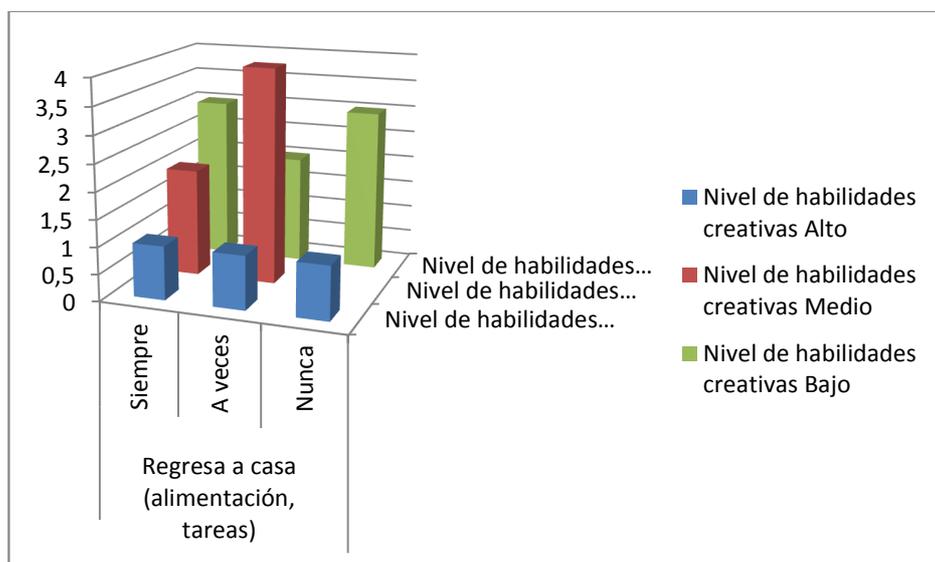


Gráfico 10. Porcentaje de nivel habilidades creativas según espacio adecuado para el estudio G2.

Tanto en G1, como en el G2, el 18% (3estudiantes) tienen un nivel de competencias creativas alto, sin embargo, la diferencia es que en el G2, un estudiante que tiene un alto nivel de habilidades creativas, dispone de un lugar adecuado para realizar sus trabajos, mientras que en G1, uno de los estudiantes de alto nivel de desarrollo de habilidades creativas no dispone de un espacio adecuado, lo que indica los grandes esfuerzos que tiene que realizar al no disponer en casa de este componente tan necesario para el estudio.

En el G1 el 59% (10 estudiantes) y en el G2 el 41% (7 estudiantes) disponen a veces de un espacio adecuado para el estudio; en cuanto a los estudiantes que no disponen nunca de un espacio adecuado para el estudio, las cifras son iguales tanto para el G1, como en el G2 el 35% (6 estudiantes).

El desarrollo de la creatividad requiere de espacios de estudio que permitan la concentración de los estudiantes; es fundamental que estén dotados de una buena ventilación e iluminación, evitar las distracciones visuales, auditivas y la desorganización para que puedan realizar en forma tranquila y cómoda sus actividades académicas. Los estudiantes no disponen de las aulas como espacios de estudio fuera del horario de clases, pues en el caso de que no esté asignada otra asignatura y estén desocupadas, éstas son

cerradas inmediatamente después del término de la clase, de tal manera que hacen usos de los espacios disponibles en la facultad como: biblioteca, centros de copiados, asociación escuela, los mismos que no satisfacen las necesidades de todo el conglomerado estudiantil que las requiere, puesto que no cuentan con la iluminación, ventilación y mobiliarios necesarios para la realización de tareas de convirtiéndose en un problema más que tienen que enfrentar y solucionar, cuyos efectos la falta de concentración en la realización de la tarea, la desmotivación por las limitaciones producto de su situación económica, la presentación de trabajos inconclusos, entre otros.

En otros contextos educativos donde los espacios destinados para realizar tareas creativas cumplen con las condiciones requeridas para estos procesos y teniendo los recursos suficientes para poder tener una alimentación adecuada, sería un aspecto positivo que ellos permanezcan dentro de las instalaciones universitarias, puesto que estas mismas condiciones no las tendrían en sus hogares, sin embargo, el espacio adecuado para el estudio no lo tienen en su casa ni en esta institución de educación superior. Esta situación en la que deben realizar sus estudios en ambientes poco confortables e inadecuados afecta notablemente en su motivación y estado de ánimo, aspectos fundamentales que se requieren estén presentes en los estudiantes para que puedan lograr propuestas creativas de diseño; las personas creativas necesitan un lugar cómodo para trabajar y pensar sin interrupciones, el mismo que tiene que ser respetado para generar confianza y seguridad; aquellos estudiantes que si lo tienen, deberían aprovechar esta condición para poder elevar su nivel de habilidades creativas.

Tabla 10. Oportunidad de regresar a casa (alimentación, tareas) G1

REGRESA A CASA G1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x		x		x	x	x						x				
A veces		x		x						x				x	x	x	x
Nunca								x	x		x	x					

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 10. 1. Nivel de habilidades creativas según oportunidad de regresar a casa (alimentación, tareas) G1

		Regresa a casa (alimentación, tareas)		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	1	1
	Medio	2	4	
	Bajo	3	2	3

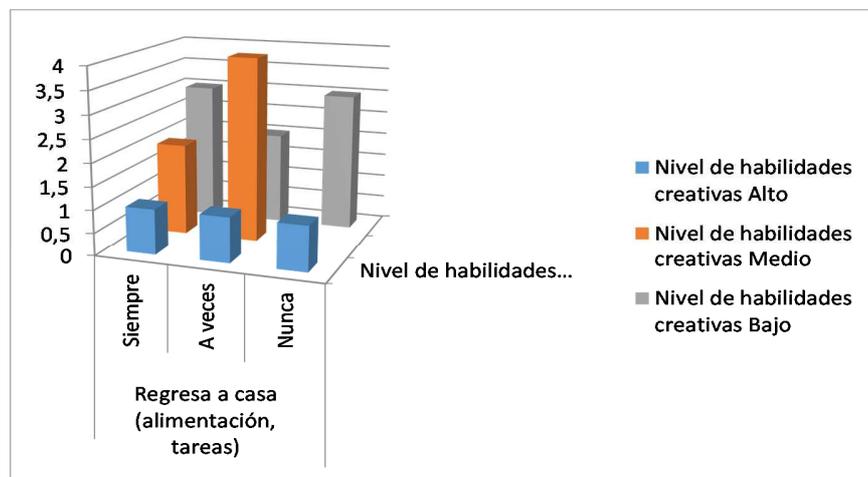


Gráfico 11. Porcentaje de nivel de habilidades creativos según oportunidad de regreso a casa (alimentación, tareas) G1

Tabla 11. Oportunidad de regresar a casa (alimentación, tareas) G2.

REGRESA A CASA G2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre		x	x		x		x		x								x
A veces	x			x		x				x		x				x	
Nunca								x			x		x	x			

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 11. 1. Nivel de habilidades creativas según oportunidad de regresar a casa (alimentación, tareas) G2.

		Regresa a casa (alimentación, tareas)		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	1	1
	Medio	1	4	3
	Bajo	4	2	0

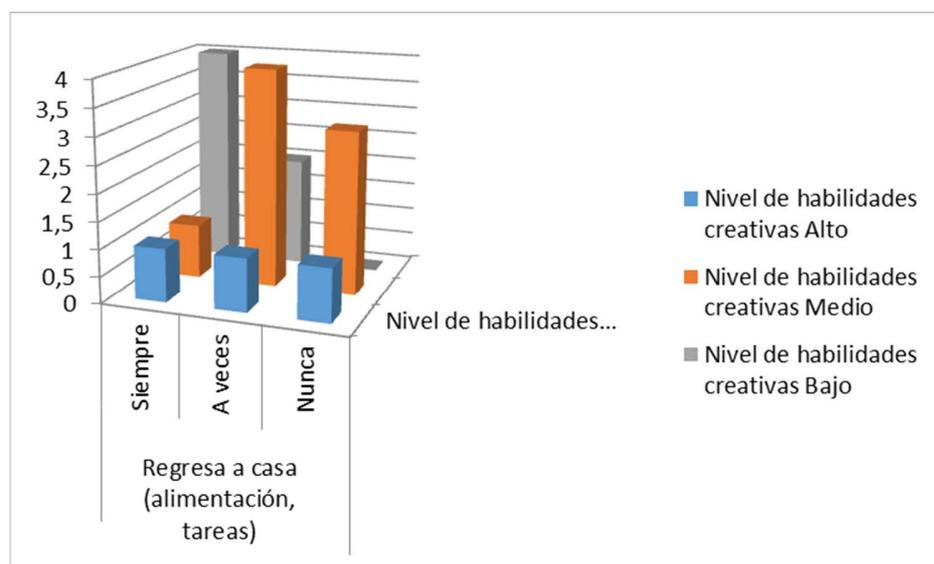


Gráfico 12. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según oportunidad de regreso a casa (alimentación, tareas) G2.

Los estudiantes realizan sus actividades diarias en dos jornadas: matutina y vespertina-nocturna; los datos proporcionados en este cuadro indican que, tanto en el G1 y el G2 solo el del 35% (6 estudiantes) pueden regresar siempre a casa después de su jornada matutina; el 41% (7 estudiantes) a veces tienen la oportunidad de regresar y el 24% (4 estudiantes) nunca regresan a la casa durante toda su jornada diaria, situación que está relacionada con la falta de recursos económicos para poder hacerlo o con la necesidad de quedarse en la universidad para poder realizar sus actividades académicas. En otros contextos educativos donde los estudiantes tienen recursos económicos para su alimentación diaria dentro de los predios universitarios, planes alimenticios incluidos

dentro de su formación académica y donde los ambientes de aprendizaje prestan todas las facilidades esta variable no es determinante, sin embargo por ser esta una institución de educación superior pública se evidencian efectos negativos como: falta de una alimentación apropiada, adquisición de malos hábitos alimenticios al suplir la alimentación con consumo de bebidas refrescantes y aperitivos que no son nutritivos, así como la falta de un descanso reparador que les permita desarrollar adecuadamente la jornada educativa diaria. Conservar en óptimas condiciones el organismo, es fundamental para que el estudiante esté atento y en condiciones que le permitan asimilar fácilmente los conocimientos impartidos por el docente, participar activamente y tener la habilidad suficiente para presentar soluciones creativas de diseño.

Tabla 12. Se queda en la universidad por no disponer en casa de herramientas y equipos, G1.

SE QUEDA UNIVERSIDAD POR QUE NO DISPONE EN CASA DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x							x	x		x		x			x	x
A veces		x		x	x		x			x				x	x		
Nunca			x			x					x						

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 12.1 Nivel de habilidades creativas según necesidad de quedarse en la universidad por no disponer en casa de herramientas y equipos, G1.

		Se queda en la universidad (no dispone en casa herramientas y equipos)		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	2	1	0
	Medio	3	2	1
	Bajo	2	4	2

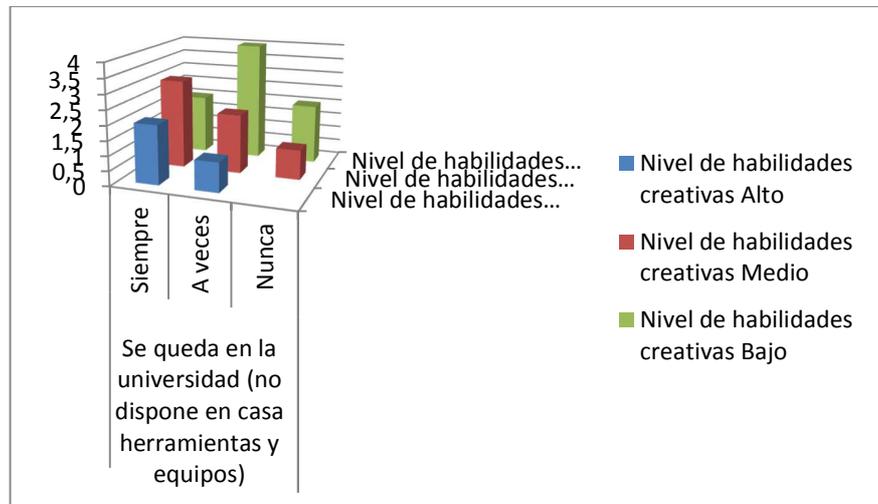


Gráfico 13. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según necesidad de quedarse en la universidad por no disponer de herramientas y equipos en casa, G1.

Tabla 13. Se queda en la universidad porque no dispone en casa de herramientas y equipos, G2.

SE QUEDA UNIVERSIDAD POR QUE NO DISPONE EN CASA DE HERRAMIENTAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre							x	x			x			x	x	x	x
A veces	x	x		x	x	x			x	x							
Nunca			x									x	x				

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 13.1. Niveles de habilidades creativas según necesidad de quedarse en la universidad por no disponer en casa de herramientas y equipos, G2

		Se queda en la universidad (no dispone en casa herramientas y equipos)		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	1	1
	Medio	2	4	2
	Bajo	4	2	0

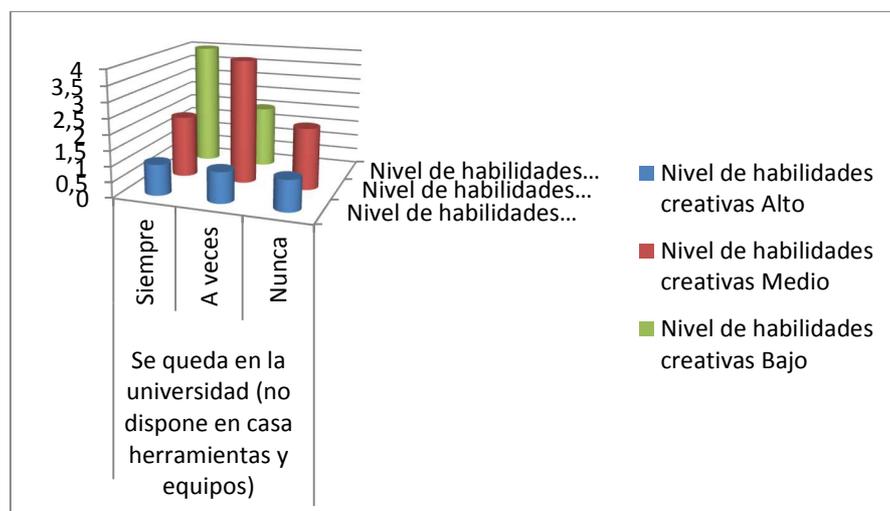


Gráfico 14. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según necesidad de quedarse en la universidad por no disponer en casa de herramientas y equipos G2.

Tanto en el G1, como en el G2, el 41% (7 estudiantes), deben quedarse siempre en la universidad, por no disponer de herramientas y equipos necesarios (computadoras, conexión a internet) para realizar sus actividades. En ambos grupos se observa que el nivel de habilidades creativas alcanzado por los estudiantes es producto del esfuerzo y dedicación a sus estudios a pesar de no disponer en casa de equipos y herramientas para realizar sus trabajos. En la facultad de arquitectura existen dos centros de copiados, cada uno dispone de cuatro computadoras con conexión a internet, de uso gratuito, para que los estudiantes puedan realizar actividades académicas; la biblioteca también dispone de un laboratorio de 24 computadoras, sin embargo, esta capacidad instalada así como la de los centros de copiado son insuficientes para la cantidad de estudiantes que demandan estos equipos, puesto que debido a su situación económica no tienen una computadora portátil, ni disponen en casa de computadoras fijas ni conexión a internet para la realización de sus tareas. Al respecto, estudios realizados por (Aypay, 2010; Meelissen y Drent, 2008; Biagi y Loi, 2013) han evidenciado que los instrumentos y herramientas tecnológicas empleados en el proceso de enseñanza-aprendizaje son promotores significativos en la mejora de la creatividad y del desempeño de los estudiantes, puesto que gracias a ellos incrementan su capacidad de manejar eficientemente la información, realizar procesos de análisis y síntesis, facilitan el aprendizaje colaborativo; sin embargo, lamentablemente los

estudiantes de esta entidad de educación superior no disponen de estos recursos en sus hogares y los que existen en esta institución son insuficientes para todo el conglomerado estudiantil de las dos carreras (Arquitectura y Diseño de Interiores) que tiene la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

Tabla 14. Asistencia a clases. G1

ASISTENCIA A CLASES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Siempre	x	x				x		x	x	x	x		x	x			x	x
A veces			x	x	x		x					x					x	
Nunca																		

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 14.1 Niveles de habilidades creativas según asistencia a clases G1.

		Asistencia a clases		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	6	0	0
	Bajo	2	6	0

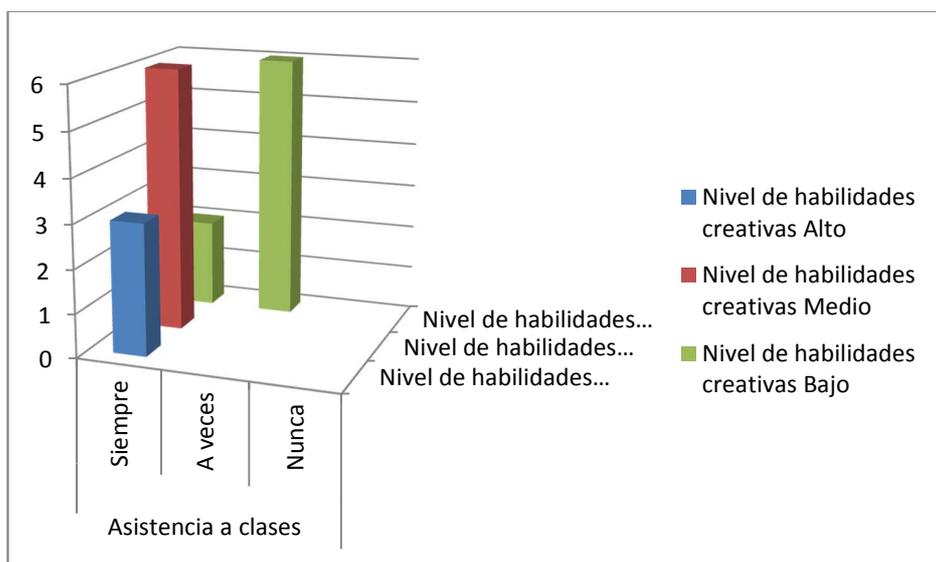


Gráfico 15. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según asistencia a clases G1.

Tabla 15. Asistencia a clases G2

ASISTENCIA A CLASES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x		x	x	x	x		x		x	x			x			
A veces		x					x		x			x	x			x	
Nunca																	

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 15.1 Nivel de habilidades creativas según asistencia a clases G2.

		Asistencia a clases		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	6	2	0
	Bajo	2	4	0

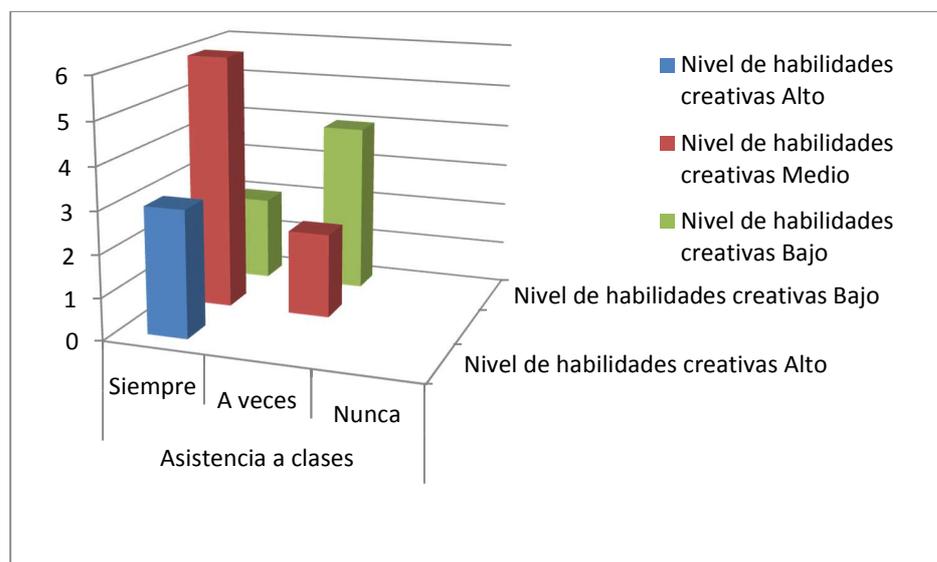


Gráfico 16. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según asistencia a clases G2.

Tanto en el G1, como en el G2, el 65% (11 estudiantes) asisten a clases; el 35% (6 estudiantes) manifiestan que a veces asisten a clases y ninguno indicó que no asiste a clases. Es evidente que el alto nivel de habilidades creativas está presente en aquellos estudiantes que asisten siempre a clases y tienen claro la importancia de hacerlo, puesto que el proceso de aprendizaje así lo requiere, además, para ser promovido al nivel superior debe evidenciar que ha cumplido con todos los procesos: formativo, práctico y de validación, todo esto relacionado con un mínimo de 70% de asistencia. No se Aquellos estudiantes que manifiestan que asisten a clases a veces, indican que en ocasiones no tienen dinero para transportarse hacia la universidad, no han podido comprar los materiales de los trabajos que deben de presentar o no han tenido ni las herramientas y equipos necesarios para poder cumplir con sus actividades; la inasistencia a clases es perjudicial para su proceso de aprendizaje y el desarrollo de habilidades creativas, puesto que cada día se deben abordar diversos campos del conocimiento en las diferentes asignaturas que corresponden a su formación profesional, los mismos que son aplicados en la asignatura integradora de la carrera que es justamente Proyecto Arquitectónico .

Tabla16. Realización de actividades de trabajo autónomo G1.

TRABAJO AUTÓNOMO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre														x			
A veces	x	x		x				x	x	x	x	x				x	x
Nunca			x		x	x	x						x		x		

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla16.1. Nivel de habilidades creativas según realización de actividades de trabajo autónomo G1.

		Actividades de Trabajo Autónomo		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	2	0
	Medio	0	4	2
	Bajo	0	4	4

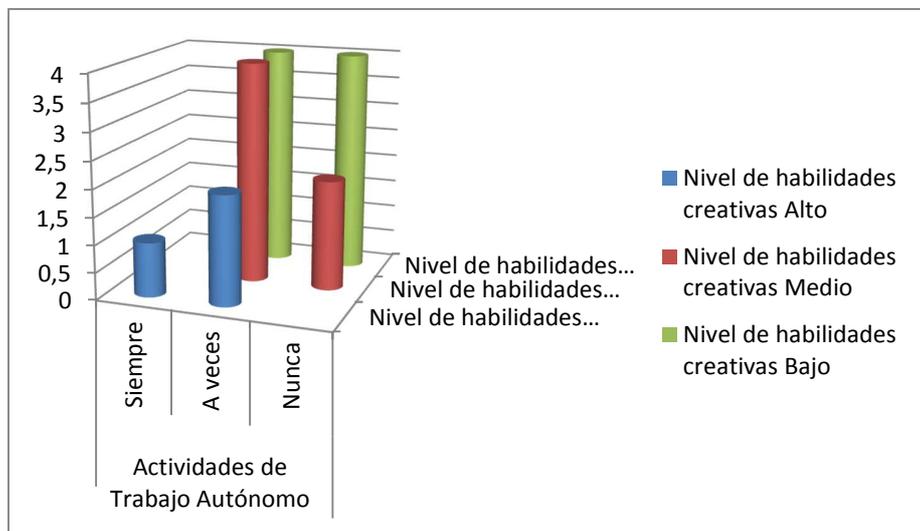


Gráfico 17. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según realización de actividades de trabajo autónomo G1.

Tabla 17. Realización de actividades de trabajo autónomo G2.

TRABAJO AUTÓNOMO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre											x						
A veces	x		x	x	x	x		x		x				x	x	x	
Nunca		x					x		x			x	x				x

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 17.1 Nivel de habilidades creativas según realización de actividades de trabajo autónomo G2.

		Actividades de Trabajo Autónomo		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	2	0
	Medio	0	6	2
	Bajo	0	2	4

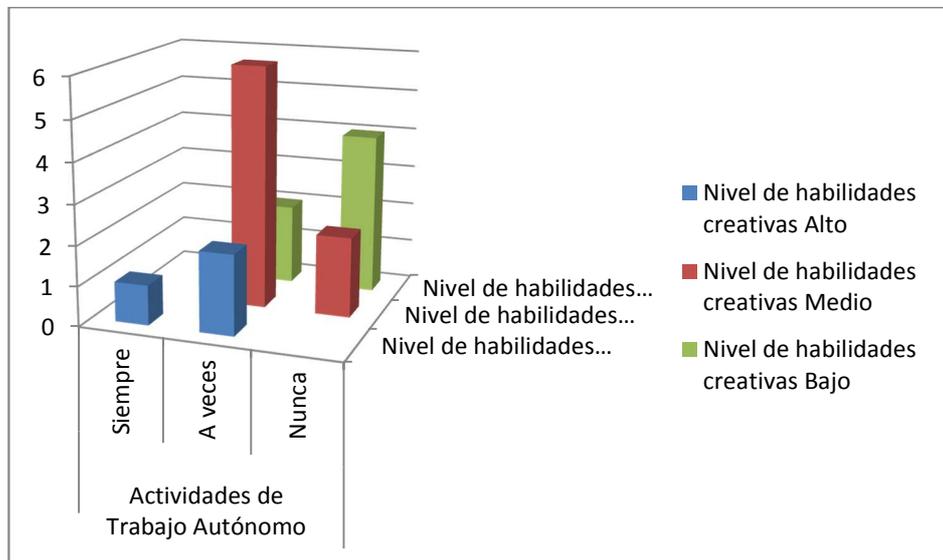


Gráfico 18. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según realización de actividades de trabajo autónomo. G2

Tanto en el G1, como en el G2, el 65% (11 estudiantes) asisten siempre a clases, sin embargo, en el G1 y G2, solo el 6% (1 estudiante) realiza siempre actividades de trabajo autónomo, justamente aquel, de cada grupo, que tiene el más alto nivel de habilidades creativas; el 65% (11 estudiantes), realizan a veces, y el 29% (5 estudiantes), nunca las realizan.

El aprendizaje autónomo es una forma de estudio en la cual los estudiantes tienen la responsabilidad de planear, llevar a cabo sus actividades de aprendizaje. Según De Miguel, (2006) el aprendizaje autónomo está constituido por los siguientes aspectos: estrategias cognitivas que facilitan tomar las decisiones pertinentes para mejorar el estudio y rendimiento; estrategias metacognitivas que permiten la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje; y, estrategias de apoyo relacionadas con las condiciones que facilitan afectivamente el estudio como: la motivación, la voluntad, la perseverancia, entre otros; de acuerdo a este autor, el aprendizaje autónomo permite: fomentar el aprendizaje significativo y la participación activa en la realización del trabajo colaborativo.

Kagan, S (1994) determinó unos principios básicos del aprendizaje colaborativo como:

- ✓ Interdependencia positiva: para establecer metas, tareas, roles
- ✓ Responsabilidad individual: de cada miembro para alcanzar las metas propuestas
- ✓ Interacción simultánea: para compartir información en forma sincrónica
- ✓ Participación igualitaria: todos los miembros del equipo deben ser responsables en la participación de acuerdo a los roles asignados y las metas a cumplir.

Sin embargo, este autor indica también que, en ocasiones se produce una participación desigual de sus miembros por la falta de formación y conocimientos necesarios para la realización de las actividades, confirmando la teoría que planteó De Miguel, para quien el aprendizaje autónomo permite la participación activa en la realización de trabajos colaborativos, además fomenta en el estudiante la capacidad de desarrollar habilidades para crear nuevos conocimientos, en un mundo globalizado, cambiante y competitivo como en el que vivimos actualmente.

Tabla 18. Apuntes en clases G1.

APUNTES DE CLASES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x	x						x	x		x			x			
A veces				x		x	x			x		x	x			x	x
Nunca			x		x										x		

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 18. 1 Nivel de habilidades creativas según Apuntes de clases G1.

		Apuntes de clases		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	1	5	0
	Bajo	3	2	3

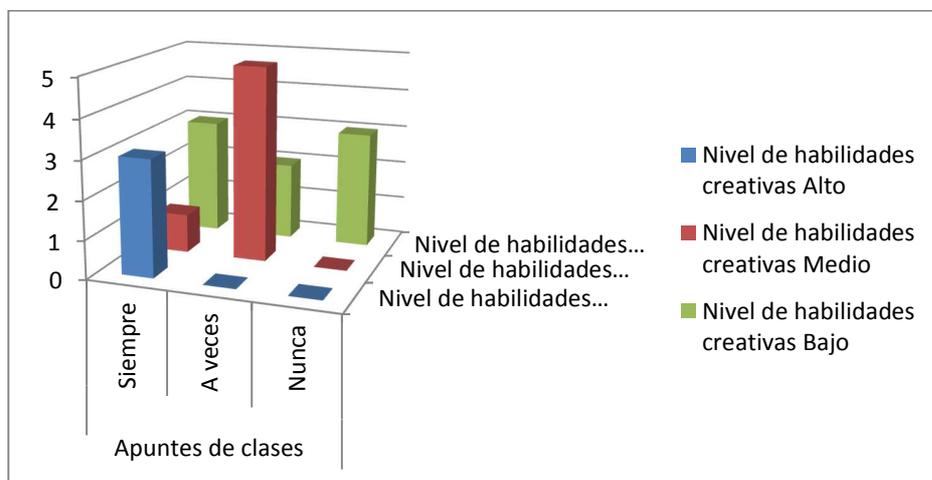


Gráfico 19. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según apuntes de clases, G1.

Tabla 19. Apuntes de clases G2

APUNTES DE CLASES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

Siempre	x		x	x				x		x	x						
A veces					x	x							x	x			x
Nunca		x					x		x				x	x			x

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 19. 1. Nivel de habilidades creativas según la toma de apuntes de clases G2.

		Apuntes de clases		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	3	3	2
	Bajo	0	2	4

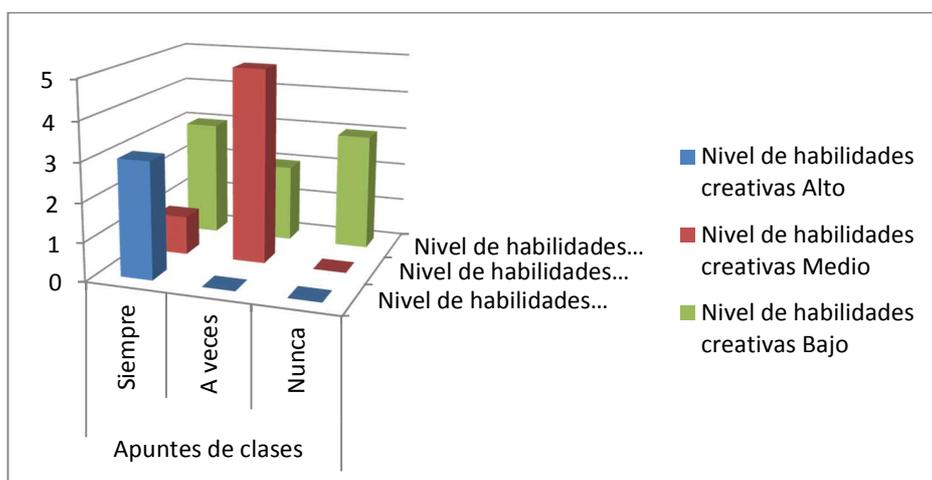


Gráfico 20. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según la toma de apuntes en clases, G2

En ambos grupos, G1 y G2, a pesar de que el 65% (7 estudiantes) asisten siempre a clases, solo el 35% (6 estudiantes) realizan siempre anotaciones y apuntes, sobre todo aquellos que tienen un alto nivel de habilidades creativas, importancia que no les dan los estudiantes

que tienen un bajo nivel de habilidades creativas. Los apuntes de los temas tratados en clase permiten recordar, asimilar, estar atento en clases, desarrollar la capacidad de síntesis, entre otros aspectos; cuando los estudiantes no toman apuntes no tienen referentes, no tienen herramientas para favorecer su autoaprendizaje y tampoco promueven su participación activa dentro del aula de clases.

Tabla 20. Realización de tareas de investigaciónG1.

TAREAS DE INVESTIGACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		x		x	x
A veces						x	x						x				
Nunca															x		

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 20. 1. Nivel de habilidades creativas según realización de tareas de investigación. G1

		Tareas de investigación		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	4	2	0
	Bajo	6	1	1

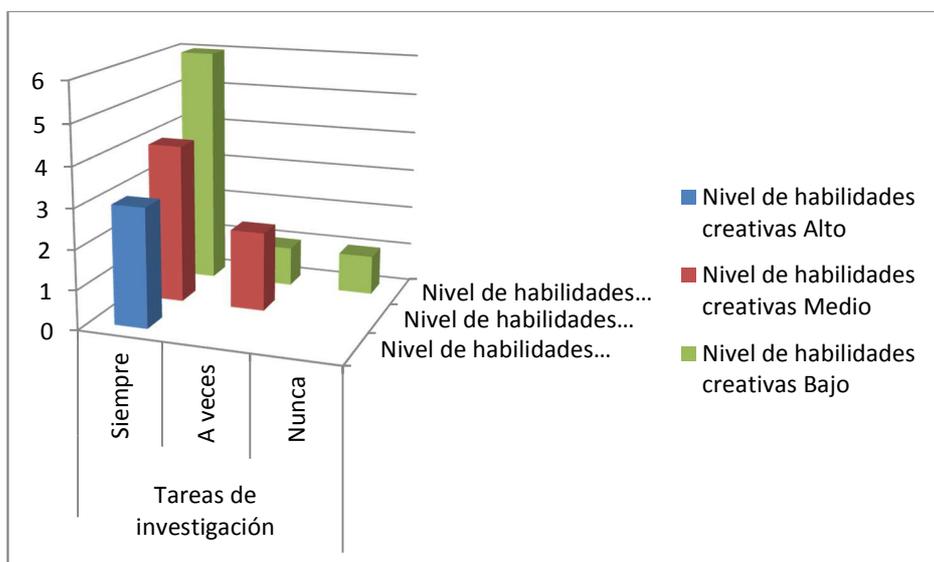


Gráfico 21. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según realización de tareas de Investigación. G1

Tabla 21. Realización de tareas de investigación, G2.

TAREAS DE INVESTIGACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x		x
A veces		x										x	x				
Nunca																x	

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 21.1 Nivel de habilidades creativas según realización de tareas de investigación, G2.

		Tareas de investigación		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	6	2	0
	Bajo	4	1	1

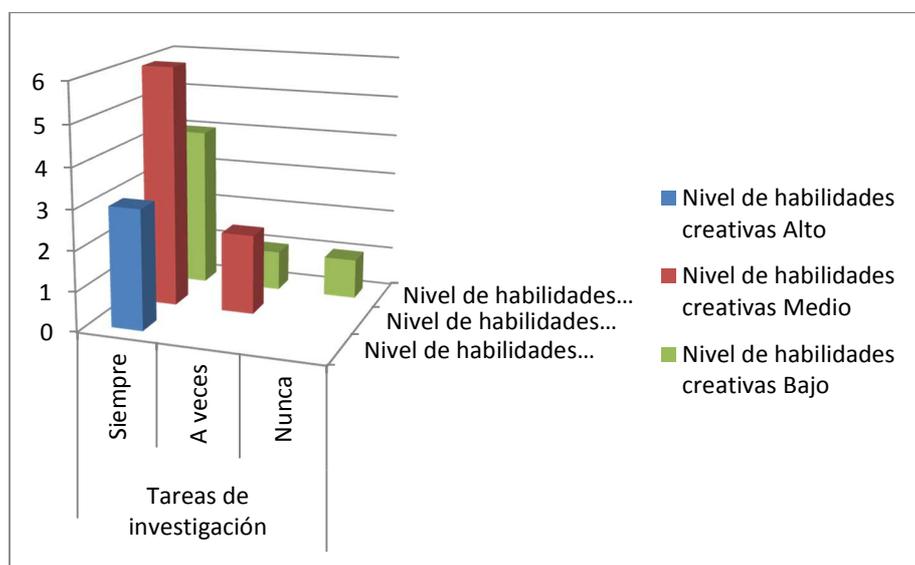


Gráfico 10. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según realización de tareas de investigación G2.

En el G1, el 76% (13 estudiantes) realizan siempre tareas de investigación, el 18% (3 estudiantes) las realizan a veces y el 6% (1 estudiante) nunca las realiza; mientras que en el G2, el 53% (11 estudiantes) siempre las realizan, el 29% (5 estudiantes), las realizan a veces y, el 6% (1 estudiante) nunca la realiza. Sin embargo, en la tabla de correlación de trabajo autónomo, el resultado mostró que solo el 6% (1 estudiante), en cada grupo, es que realiza actividades de trabajo autónomo, lo que significa que los estudiantes sí realizan actividades de investigación porque deben cumplir con trabajos individuales o grupales asignados por los docentes, pero que su actitud por conocer más del tema no va más allá de lo que asignan, no hay una decisión de un aprendizaje significativo, crítico, reflexivo y argumentativo que permita el desarrollo del pensamiento divergente y la creatividad.

Para evaluar la capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información, se utilizó una rúbrica de evaluación (Anexo 4), con los siguientes indicadores:

- ✓ Identificación de los elementos que forman el tema de estudio

- ✓ Organización clara, precisa, concisa y completa de los elementos y sus relaciones
- ✓ Integración de las partes
- ✓ Deducción de ideas concretas
- ✓ Aplicación de la información en actividades académicas.

Los resultados obtenidos después de la realización de dos actividades académicas de investigación, se reflejan en el siguiente cuadro:

Tabla 22. Capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información, G1.

CAPACIDAD DE ANÁLISIS Y SÍNTESIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x	x							x					x		x	
A veces				x		x		x		x	x	x	x				x
Nunca			x		x		x								x		

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 22.1. Nivel de habilidades creativas según capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información, G1.

		Capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	2	4	0
	Bajo	0	4	4

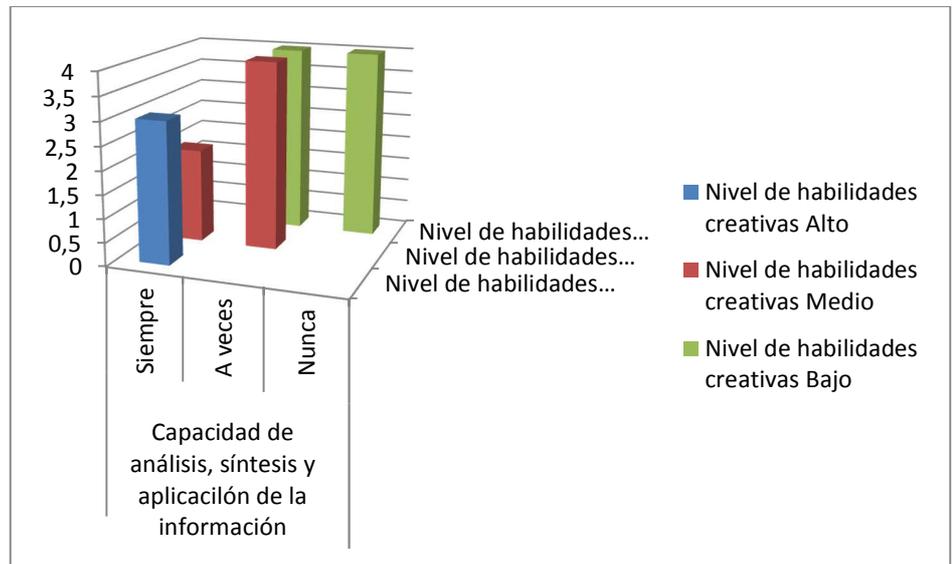


Gráfico 23. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información, G1.

Tabla 23. Capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información, G2.

CAPACIDAD DE ANÁLISIS Y SÍNTESIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x		x	x	x						x						
A veces						x		x		x		x	x	x	x		x
Nunca		x					x		x							x	

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 23.1. Nivel de habilidades creativas según capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información, G2.

		Capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	2	6	0
	Bajo	0	2	4

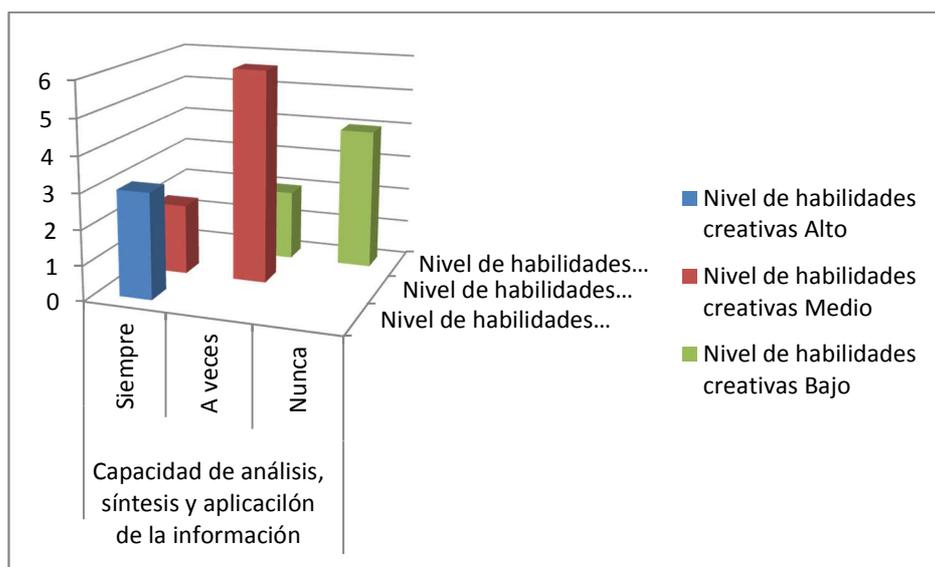


Gráfico 11. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información, G2.

Los datos del G1 como del G2, son similares; aquellos estudiantes que tienen altos niveles de habilidades creativas, tienen siempre capacidad de análisis, síntesis y aplicación de la información obtenida en sus propuestas de diseño. Del total de alumnos, en ambos grupos, el 35% (6 estudiantes) tienen esta capacidad; el 47% (8 estudiantes), tienen a veces esta capacidad y el 26% (4 estudiantes), nunca tienen esta capacidad. La capacidad de análisis, permite estudiar de forma sistemática y organizada problemas complejos para descomponerlos en sus componentes básicos, determinando sus relaciones, identificando los más importantes y desechando los menos relevantes; además, facilita la toma de decisiones y la solución de problemas complejos. La capacidad de síntesis permitirá al estudiante integrar y relacionar conceptos de una misma y de diferentes asignaturas con el fin de lograr una visión global del problema para tomar las decisiones correctas en sus propuestas de diseño; sin embargo, los trabajos de investigación no se están realizando

adecuadamente, no existe un hilo conductor a lo largo de la investigación, solo son ideas tomadas de uno u otro autor, que finalmente, no permiten demostrar en sus propuestas, teorías y/o criterios de diseños obtenidos del análisis de las fuentes investigadas, sino que, lo que se evidencia es que son el reflejo de copia de la información que revisan, por tanto, es necesario realizar actividades complementarias de trabajo autónomo y colaborativo para poder desarrollar estas habilidades, porque tal como se mencionó anteriormente el trabajo autónomo fomenta el aprendizaje significativo y colaborativo, desarrolla habilidades para sintetizar y relacionar conceptos, además, propicia el pensamiento crítico y divergente, aspectos fundamentales en el estudiante creativo.

Tabla 24. Participación en clases, G1.

PARTICIPACIÓN EN CLASES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x	x						x	x					x			
A veces			x	x	x	x				x	x	x	x			x	x
Nunca															x		

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 24.1. Nivel de habilidades creativas según participación en clases, G1.

		Participación en clases		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	1	5	0
	Bajo	1	6	1

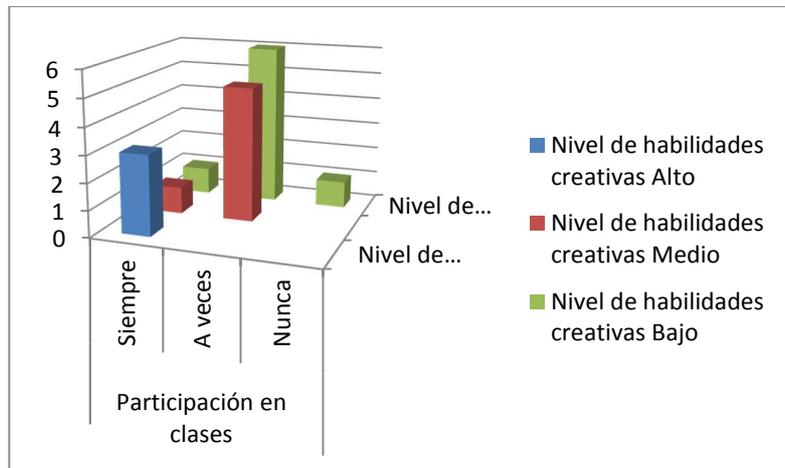


Gráfico 25. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según participación en clases, G1.

Tabla25. Participación en clases, G2.

PARTICIPACIÓN EN CLASES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x		x		x		x				x						
A veces		x		x		x		x	x	x		x	x	x	x		x
Nunca																x	

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla25.1. Nivel de habilidades creativas según participación en clases. G2.

		Participación en clases		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	1	7	0
	Bajo	1	4	1

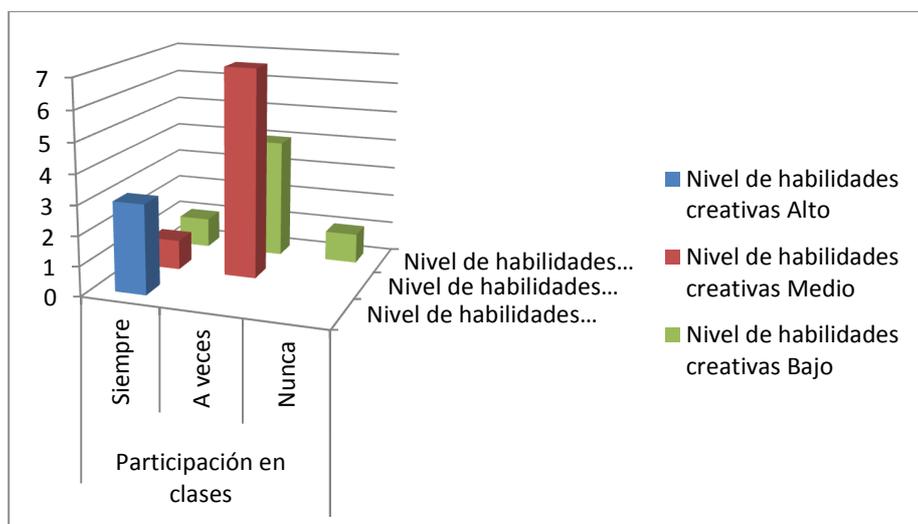


Gráfico 26. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según participación en clases, G2.

Los resultados de participación en clases fueron tomados del diario de los docentes y son iguales para el G1 y el G2: 30% (5 estudiantes) siempre participan activamente en clases; el 65% (11 estudiantes), participan a veces; y, el 6% (1 estudiante), nunca participa. La opinión de los docentes es que los estudiantes no participan activamente en clases porque no realizan actividades de trabajo autónomo, el trabajo colaborativo y grupal refleja una pobre participación individual, puesto que son uno o dos los que realmente hacen los trabajos; además, no realizan las actividades de investigación en forma adecuada, lo que les impide tener una intervención activa en el aula de clases, por lo que es necesario hacerlos partícipes del proceso utilizando estrategias metodológicas que permitan estimular su motivación para el aprendizaje para conseguir una participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 26. Realización de actividades de lectura y observación, G1.

LECTURA Y OBSERVACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x	x				x			x					x		x	
A veces					x			x		x	x						x
Nunca			x	x			x					x	x		x		

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 26.1. Nivel de habilidades creativas según la realización de actividades de lectura y observación, G1.

		Lectura y observación		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	3	2	1
	Bajo	0	3	5

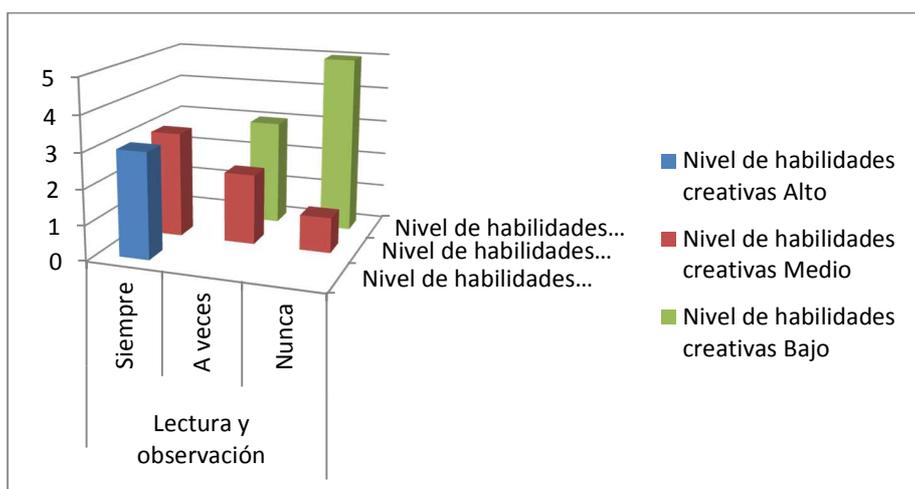


Gráfico 27. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según la realización de actividades de lectura y observación, G1.

Tabla 27. Realización de actividades de lectura y observación G2.

LECTURA Y OBSERVACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x		x	x	x						x						
A veces						x		x		x				x	x		x
Nunca		x					x		x			x	x			x	

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 27.1. Nivel de habilidades creativas según realización de actividades de lectura y observación, G2.

		Lectura y observación		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	2	4	2
	Bajo	0	2	4

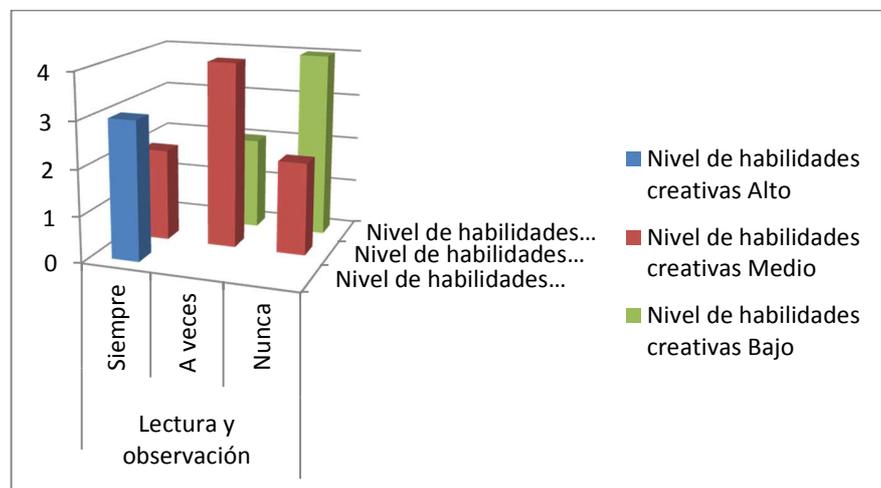


Gráfico 28. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según la realización de actividades de lectura y observación, G2.

En el G1, se evidencia que solo el 35% (6 estudiantes), entre los que están los tres que tienen un alto nivel de competencia, realizan siempre actividades de lectura y observación; el 30% (5 estudiantes), a veces realizan estas actividades y el 35% (6 estudiantes) nunca realizan esta actividad. En el G2, el 30% (5 estudiantes), realizan siempre actividades de lectura, el 35% (6 estudiantes), las realizan a veces y, el 35% (6 estudiantes) nunca realizan esta actividad. La lectura, tanto dirigida como autónoma es fuente de conocimiento; el estudiante que lee está en capacidad de interpretar, criticar, observar y

construir un punto de partida de nuevas ideas, sin embargo, los estudiantes universitarios no demuestran gusto por la lectura, por tanto no desarrollan tampoco habilidades de observación y tampoco desarrollan altos niveles de habilidades creativas, por lo cual es necesario utilizar estrategias metodológicas que fomenten a lectura y observación en los estudiantes para desarrollar el nivel de creatividad de los mismos.

Tabla 28. Planificación del tiempo de estudio, G1.

TIEMPO PLANIFICADO PARA EL ESTUDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x	x				x			x					x			
A veces			x	x	x			x		x	x		x			x	x
Nunca							x					x			x		

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla28.1. Nivel de habilidades creativas según planificación del tiempo de estudio, G1.

		Planificación del tiempo de estudio		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	2	4	0
	Bajo	0	5	3

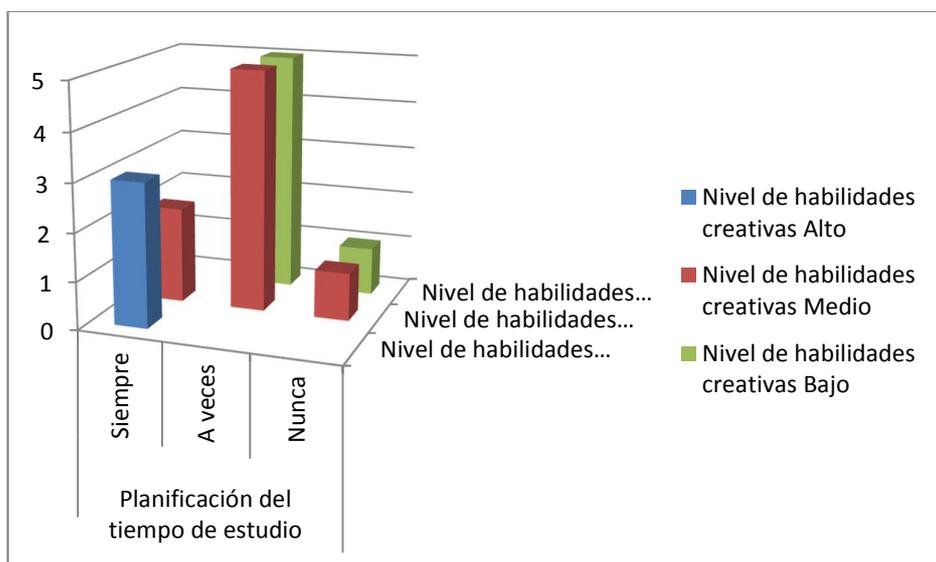


Gráfico 29. Porcentaje nivel de habilidades creativas según planificación del tiempo de estudio, G1.

Tabla 29. Planificación del tiempo de estudio, G2.

TIEMPO PLANIFICADO PARA EL ESTUDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x		x	x	x						x						
A veces		x				x	x	x	x	x			x	x	x		x
Nunca												x				x	

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 29.1. Nivel de habilidades creativas según planificación del tiempo de estudio, G2.

		Planificación del tiempo de estudio		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	2	5	1
	Bajo	0	5	1

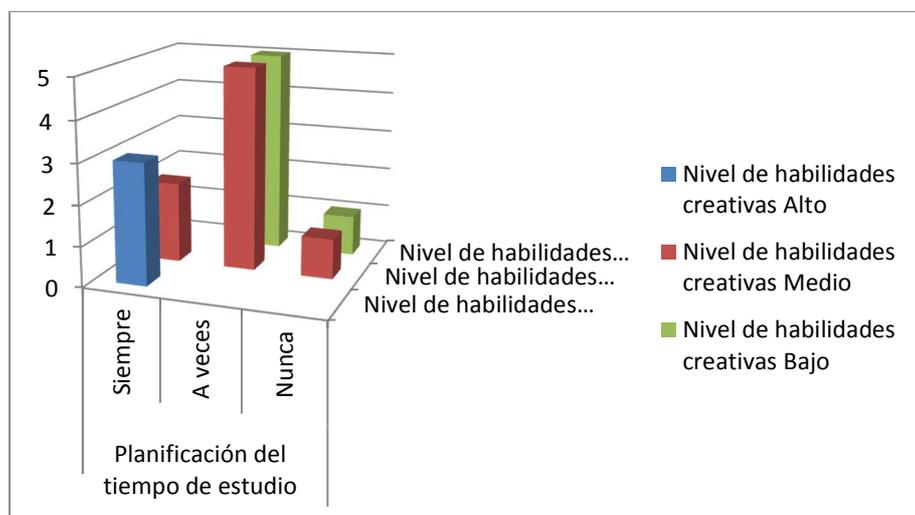


Gráfico 30. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según planificación del tiempo de estudio, G2.

En el G1 y G2, el 29% (5 estudiantes) planifican siempre su tiempo de estudio (entre los que se encuentran los tres que tienen altos niveles de habilidades creativas) y dos que corresponden al nivel de habilidades medio; el 59% (10 estudiantes) de los niveles medio-bajo, lo hacen a veces y el 12% (2 estudiantes), nunca planifican el tiempo de estudio. Es importante indicar que planificar el tiempo de estudio no es suficiente para desarrollar habilidades creativas, pues éstas se obtienen mediante la realización de actividades como: trabajo autónomo, trabajo colaborativo, investigaciones, análisis y síntesis, lectura y observación, entre otras; sin embargo, una de las características de la personalidad creativa es la organización en el trabajo, por tanto, es de suma importancia que los estudiantes planifiquen adecuadamente su tiempo de estudio, puesto que el proceso creativo es producto de una serie de procesos cognitivos que relacionan más de un contenido para la generación de ideas y productos creativos.

Tabla 30. Motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero, G1.

MOTIVACIÓN DE TENER UNA PROFESIÓN Y GANAR MUCHO DINERO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x	x	x	x	x	x			x	x							x
A veces								x			x	x	x	x	x		x
Nunca							x										

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 30.1 Nivel de habilidades creativas según motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero, G1.

		Motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	4	2	0
	Bajo	3	5	0

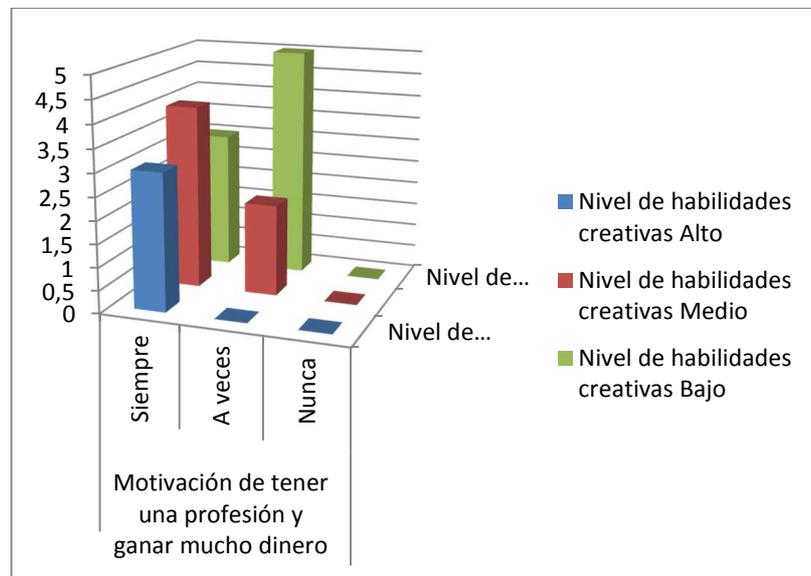


Gráfico 121. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero, G1

Tabla 31. Motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero, G2

MOTIVACIÓN DE TENER UNA PROFESIÓN Y GANAR MUCHO DINERO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre			x	x	x		x		x		x		x	x	x		x
A veces	x	x				x		x		x		x				x	
Nunca																	

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 31.1. Nivel de habilidades creativas según motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero, G2

		Motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	2	1	0
	Medio	4	4	0
	Bajo	4	2	0

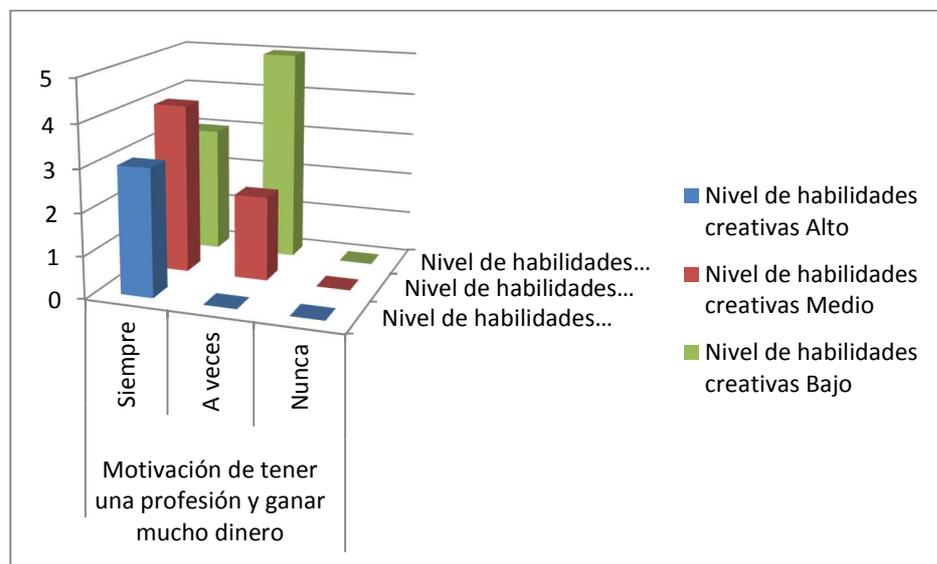


Gráfico 32. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según motivación de tener una profesión y ganar mucho dinero, G2

En el G1 y el G2 59% (10 estudiantes), de todos los niveles de habilidades creativas, indican que tener una profesión y ganar mucho dinero es siempre su motivación; el 41% (7 estudiantes) manifiestan que a veces esa es su motivación; ningún estudiante mencionó que ésta nunca era su motivación. Los resultados demuestran que en todos los niveles económicos y de habilidades creativas existe una motivación extrínseca de tener una profesión para ganar mucho dinero, que no es solamente la motivación de aquellos que tienen menos ingresos económicos, sino que es generalizada; al respecto ya se mencionó anteriormente que para Pintrich y García (1991) la motivación intrínseca como extrínseca son dos dimensiones separadas, que los estudiantes tienen tanto motivaciones intrínsecas como extrínsecas, sin embargo, los que tienen alta motivación intrínseca y baja extrínseca son aquellos que desarrollan un pensamiento divergente y mayores posibilidades de alternativas de solución a diferentes problemas.

Tabla 32. Aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica, G1.

APROBAR EL NIVEL CON MÍNIMA SUFICIENCIA ACADÉMICA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre		x	x	x	x	x			x	x	x	x				x	
A veces	x							x					x		x		x
Nunca							x							x			

Tabla 32. 1. Nivel de habilidades creativas según aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica, G1.

		Aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	1	1
	Medio	4	2	
	Bajo	5	2	1

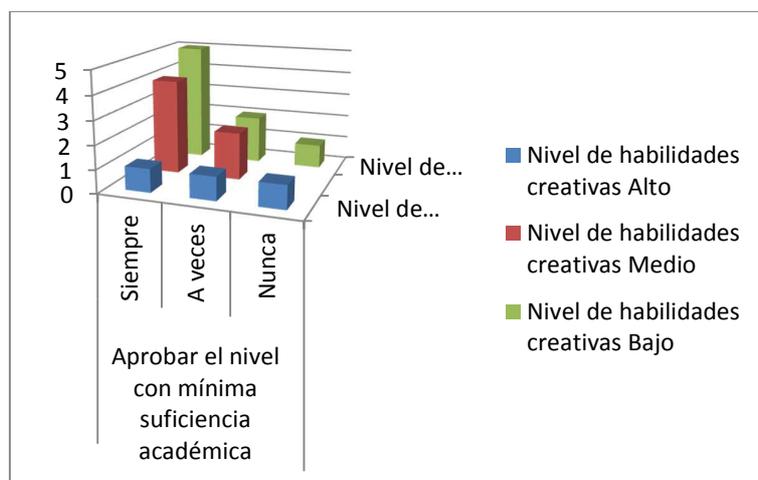


Gráfico 33. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica, G1.

Tabla 33. Aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica, G2.

APROBACIÓN DEL NIVEL DE ESTUDIOS SIN MAYORES ESFUERZOS ACADÉMICOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre			x	x	x		x		x		x		x	x	x		x
A veces	x	x				x		x		x							
Nunca												x				x	

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 33.1 Nivel de habilidades creativas según aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica, G2.

		Aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	2	1	
	Medio	4	3	1
	Bajo	4	1	1

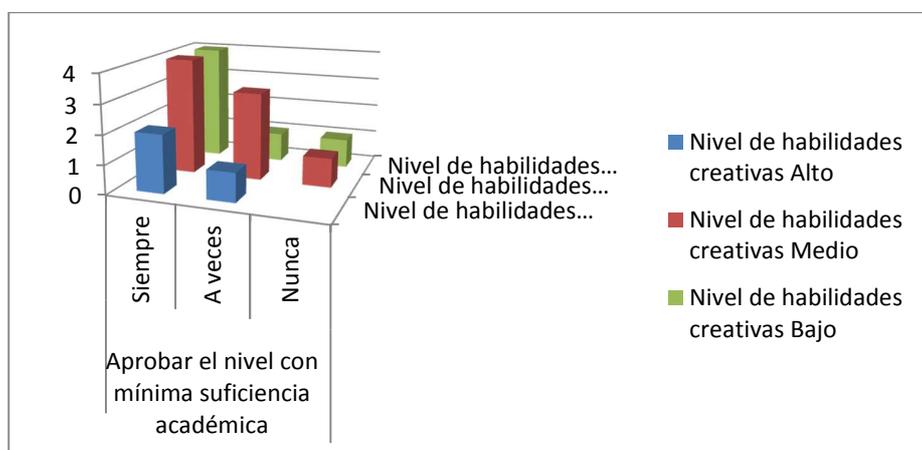


Gráfico 34. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según aprobación del nivel de estudios con mínima suficiencia académica, G2

En el G1 como en el G2, el 59% (10 estudiantes) de todos los niveles de habilidades creativas, siempre quieren aprobar el nivel de estudios, sin embargo estos estudiantes lo quieren lograr sin realizar todos los esfuerzos académicos necesarios para lograr una buena suficiencia académica; el 29% (5 estudiantes), mencionan que a veces esa es su finalidad, mientras que el 12% (2 estudiantes), indican que esa no es nunca su finalidad. La idea de aprobar el nivel de estudios no depende del nivel de habilidad creativa, puesto que hasta uno de los que tienen desarrollados un nivel de habilidades creativas alto piensa de esta manera; en este sentido, Campanario (2002) dice que en estos estudiantes predomina la motivación extrínseca, porque el motivo para estudiar, es solamente la necesidad de aprobar el curso. se puede mencionar el hecho de que, actualmente existe una gran conformidad de los estudiantes en pasar con la mínima calificación o que espera que su promedio sea redondeado por el sistema de la Universidad de Guayaquil, el mismo que les determina una suficiencia cuando alcanzan 6,5 sobre 10, por tanto, no se está logrando el aprendizaje significativo que les va a permitir sentar las bases necesarias para desarrollar procesos creativos.

Tabla 34. Puntualidad en la entrega de trabajos, G1.

PUNTUALIDAD EN LA ENTREGA DE LOS TRABAJOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre		x			x	x		x	x	x							
A veces	x		x	x							x	x	x	x		x	x
Nunca							x								x		

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 34.1. Nivel de habilidades creativas según la puntualidad en la entrega de trabajos, G1.

		Puntualidad en la entrega de trabajos		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	2	0
	Medio	3	3	0
	Bajo	2	4	2

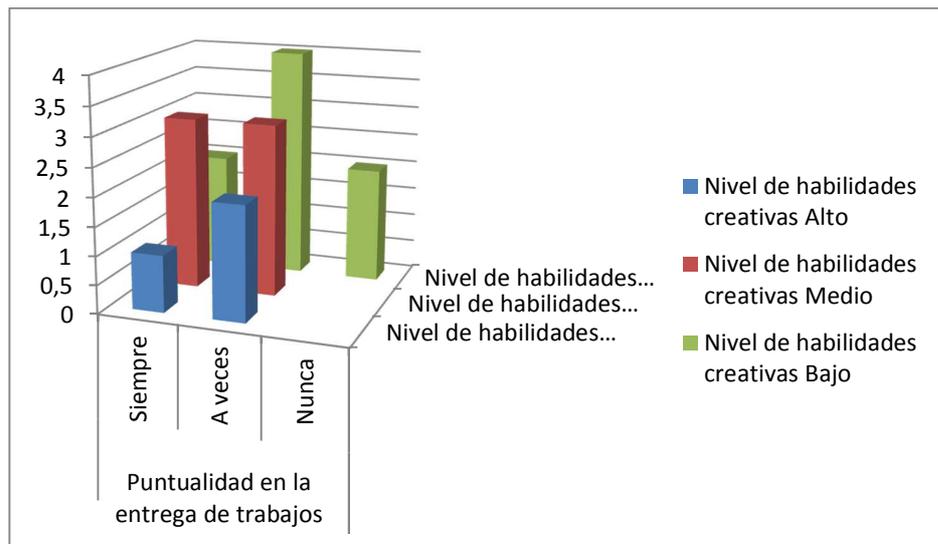


Gráfico 35. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según la puntualidad en la entrega de trabajos, G1.

Tabla 35. Puntualidad en la entrega de trabajos, G2.

PUANTUALIDAD EN ENTREGA DE TRABAJOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x			x	x		x					x			x		
A veces		x	x			x		x		x	x					x	
Nunca									x				x	x			x

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 35. 1. Nivel de habilidades creativas según puntualidad en la entrega de trabajos, G2.

		Puntualidad en la entrega de trabajos		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	2	0
	Medio	3	3	2
	Bajo	2	2	2

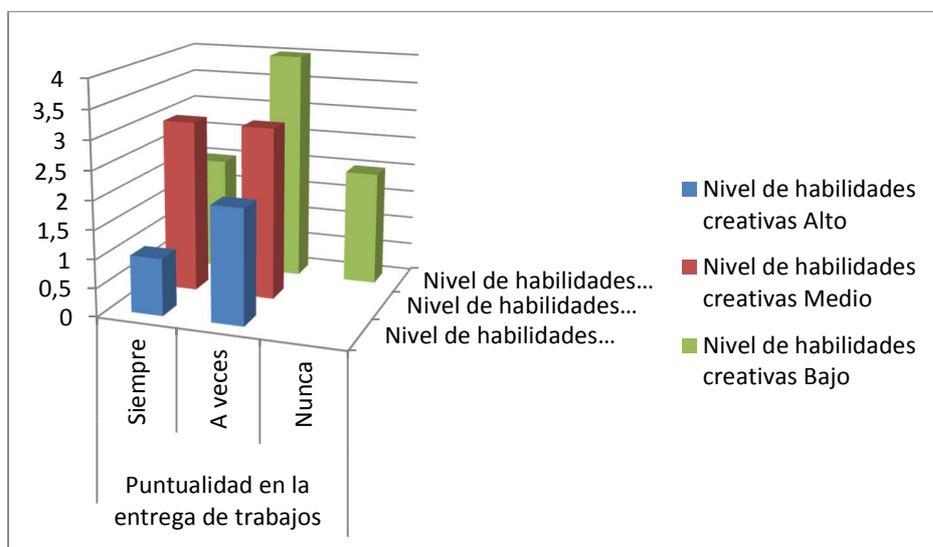


Gráfico 36. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según puntualidad en la entrega de Trabajos, G2.

Tanto en el G1 como en el G2, 35% (6 estudiantes), son siempre puntuales en la entrega de trabajos y el 54% (9 estudiantes), a veces entregan sus trabajos puntuales, solo el 12% (2 estudiantes) no entregan nunca puntual los trabajos. Es necesario indicar que la condición de puntualidad en la entrega de trabajos no significa que los trabajos presentados han sido terminados y cumplen con todos los criterios que el docente ha especificado con los que serán evaluados; al respecto, una característica de las personas creativas que menciona que, aunque parezca raro, las personas creativas tienden a alargar el tiempo para convertir sus mejores ideas en obras,(Moreno, 2006), ya que al hacerlo se esfuerzan más y le aumentan mayor emoción, que puede ser lo que esté ocurriendo con dos de los estudiantes que poseen un alto nivel de competencias creativas, que a veces son puntuales en la entrega de trabajos. Entre las razones que aducen los estudiantes para no entregar puntualmente sus trabajos es la falta de dinero para comprar los materiales de los trabajos, la falta de equipos tecnológicos y conectividad en sus casas,entre otros, estos factores no les permiten desarrollar adecuadamente el proceso de elaboración de trabajos hasta su entrega final.

Tabla 36. Motivación del profesor, G1.

MOTIVACIÓN DEL PROFESOR PARA REALIZAR ACTIVIDADES ACADÉMICAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x								x					x			
A veces		x	x		x	x		x		x		x				x	
Nunca				x			x				x		x		x		x

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 36. 1. Nivel de habilidades creativas según motivación del profesor para realizar actividades académicas, G1.

		Motivación del profesor		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	0	4	2
	Bajo	0	4	4

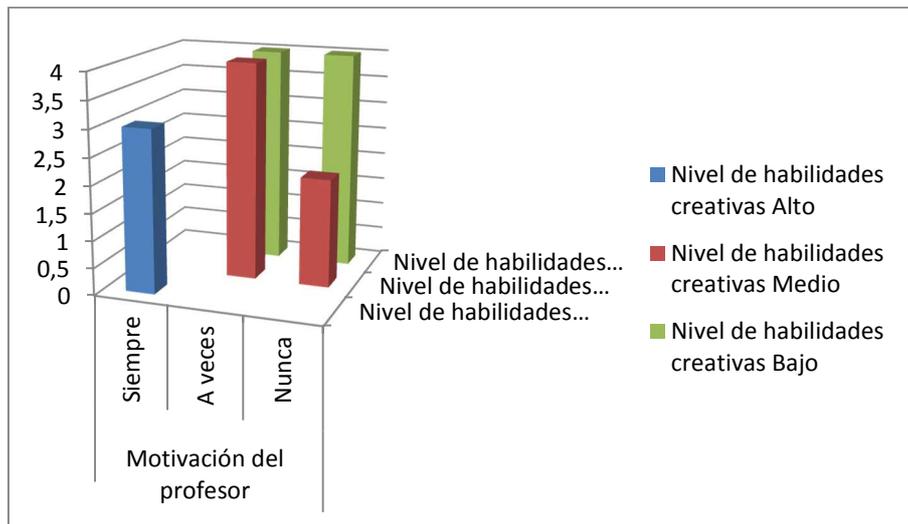


Gráfico 37. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según motivación del profesor para realizar actividades académicas, G1.

Tabla 37. Motivacion del profesor para realizar actividades académicas, G2

MOTIVACION DEL PROFESOR PARA REALIZAR ACTIVIDADES ACADÉMICAS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x		x	x	x		x			x	x	x					
A veces		x				x		x					x		x	x	
Nunca									x					x			x

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 37. 1. Nivel de habilidades creativas según motivacion del profesor para realizar actividades académicas, G2.

		Motivación del profesor		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	4	3	1
	Bajo	1	3	2

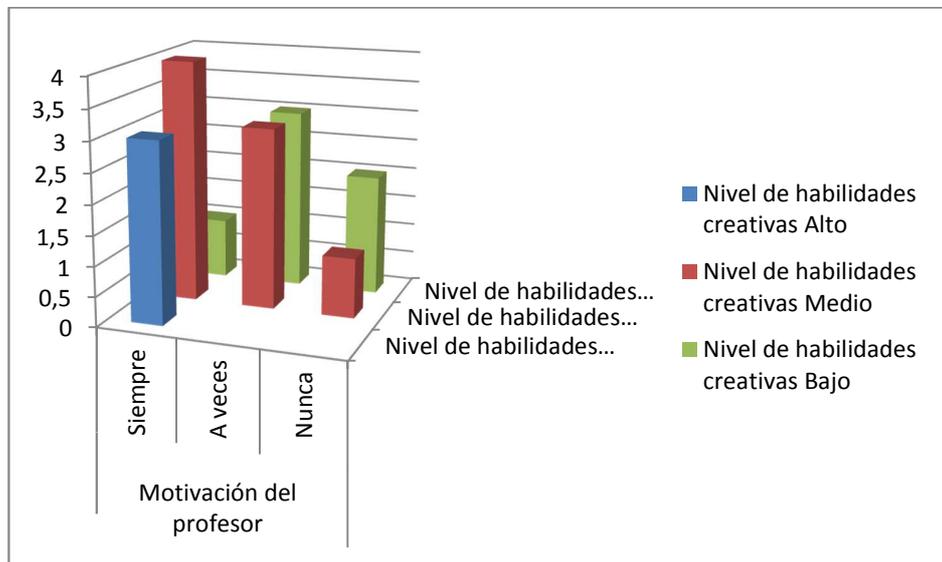


Gráfico 38. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según motivación del profesor para realizar actividades académicas, G2.

En el G1, el 18% (3 estudiantes), se encuentran siempre motivados por el docente para realizar las actividades académicas de esta asignatura, justamente aquellos que tienen un alto nivel de competencias creativas; el 47% (8 estudiantes) a veces se sienten motivados por el docente, y, el 35% (6 estudiantes), que corresponden a los niveles de habilidad medio-bajo, nunca se sienten motivados por el docente. En el G2, el 47% (8 estudiantes) se sienten siempre motivados por el docente; el 35% (6 estudiantes) a veces se sienten motivados y, el 18% (3 estudiantes) nunca se sienten motivados por el docente. Los resultados del G1 indican que el docente centra su mayor atención en aquellos estudiantes que tienen un mayor nivel de habilidades creativas, dejando de lado a los de nivel medio-bajo, a diferencia del G2, donde el docente ha logrado motivar a un mayor número de estudiantes de todos los niveles de habilidades creativas para la realización de todas las actividades académicas planificadas. Un buen ambiente para el aprendizaje en el que el docente debe actuar como facilitador y motivador del proceso es de vital importancia, debido a que en este tipo de entorno se fomenta la participación activa de los estudiantes mediante el aporte de ideas y criterios, con el fin de poder plantear la solución de problemas, desarrollando emociones positivas, las mismas que están directamente ligadas a la creatividad.

Tabla 38. Métodos y recursos tecnológicos utilizados por el docente, G1.

MÉTODOS Y RECURSOS TECNOLÓGICOS USADOS POR EL DOCENTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre									x								
A veces	x	x	x							x	x						
Nunca				x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 38. 1.Nivel de habilidades creativas según metodología y recursos tecnológicos utilizados por el docente, G1.

		Metodología y recursos tecnológicos utilizados por el docente		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	1	1
	Medio		2	4
	Bajo		2	6

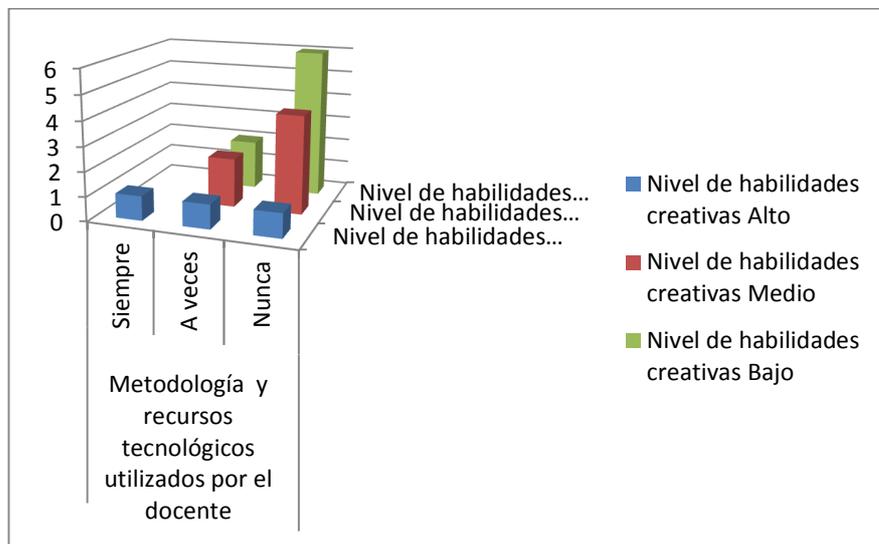


Gráfico 39. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según metodología y recursos tecnológicos utilizados por el docente, G1.

Tabla 39. Metodología y recursos tecnológicos utilizados por el docente, G2.

MÉTODOS Y RECURSOS TECNOLÓGICOS USADOS POR EL DOCENTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x	x	x	x	x		x			x	x	x			x		
A veces						x		x	x							x	
Nunca													x	x			x

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 39.1. Nivel de habilidades creativas según metodología y recursos tecnológicos utilizados por el docente, G2.

		Metodología y recursos tecnológicos utilizados por el docente		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	4	2	2
	Bajo	3	2	1

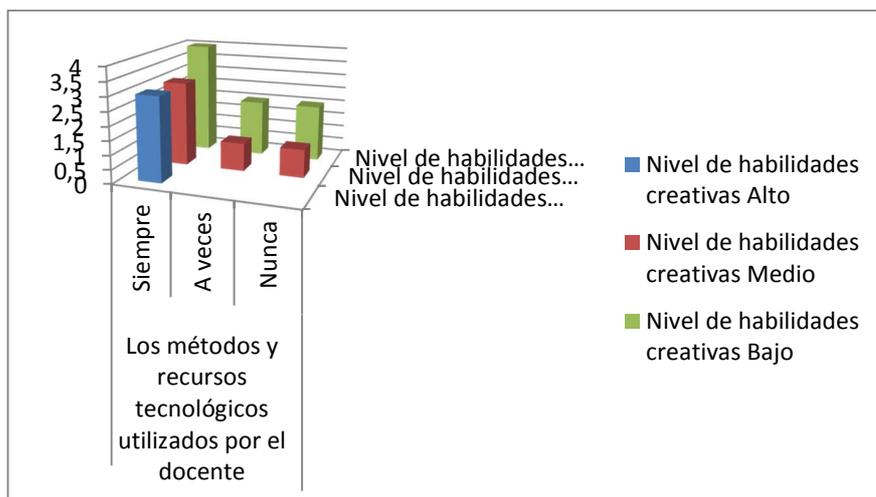


Gráfico 40. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según metodología y recursos tecnológicos utilizados por el docente, G2.

En el G1, el 6% (1 estudiante), precisamente uno de los que tiene un alto nivel de habilidades creativas, se siente motivado con la metodología y recursos tecnológicos utilizados por el docente; el 29% (5 estudiantes) de todos los niveles de competencias creativas, se sienten a veces motivados con la metodología y los recursos utilizados; el 65% (11 estudiantes), de todos los niveles de competencias creativas, nunca están motivados por el método y recursos utilizados por el docente; en este paralelo, de acuerdo

a la información obtenida en el diario del docente, los trabajos colaborativos evidencian fallas en la distribución de funciones y participación activa e igualitaria de sus integrantes, determinando que el resultado del trabajo sea la unión del trabajo asignado a cada uno; otro aspecto a considerar es que el docente no utiliza redes para el aprendizaje colaborativo, puesto que son mínimos sus conocimientos en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. En el G2, el 59% (10 estudiantes), de todos los niveles de competencias creativas, se sienten siempre motivados con la metodología y los recursos utilizados por el docente; el 18% (3 estudiantes), de los niveles creativos medio y bajo, se sienten a veces motivados y el 18% (3 estudiantes), de los niveles creativos medio y bajo, nunca se sienten; motivados; en este paralelo el docente: asigna roles de participación, monitorea el proceso de los grupos de trabajo, por tanto obtiene mejores resultados en los trabajos propuestos, además utiliza redes de aprendizaje a través de las cuales los estudiantes pueden compartir información para que todo los miembros de este paralelo conozcan los resultados obtenidos en cada una de las actividades asignadas y realicen actividades de opinión y debate de las mismas.

Tabla 40. Portafolio de trabajos, G1.

PORTAFOLIO DE TRABAJOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x	x	x			x			x	x	x			x		x	
A veces				x	x			x				x	x				x
Nunca							x								x		

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 40.1. Nivel de habilidades creativas según portafolio de trabajos, G1.

		Portafolio de trabajos		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	4	2	0
	Bajo	2	4	2

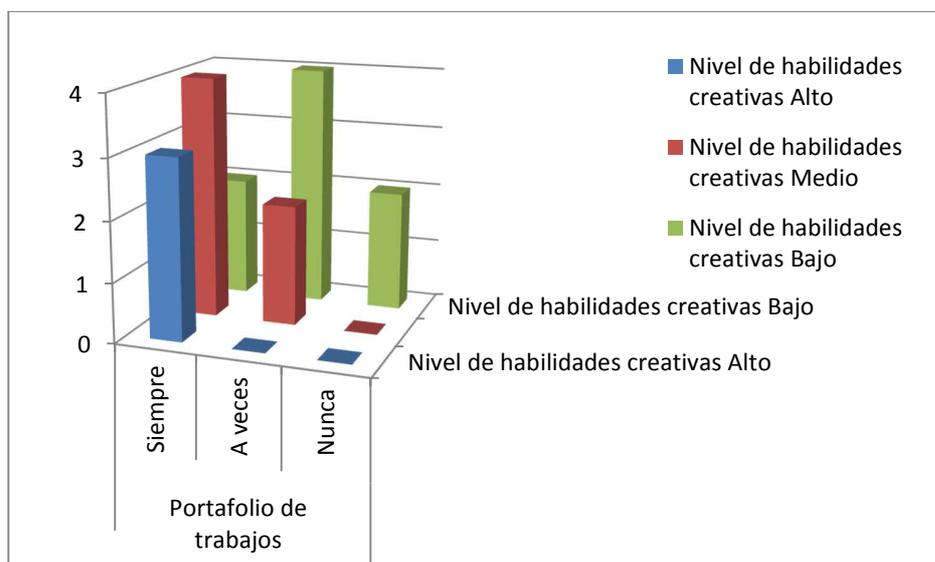


Gráfico41. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según portafolios de trabajos, G1.

Tabla 41. Portafolio de trabajos, G2.

PORTAFOLIO DE TABAJOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x		x	x	x		x			x	x						
A veces		x				x		x	x			x	x		x		
Nunca														x		x	x

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 41.1 Nivel de habilidades creativas según portafolio de trabajos, G2.

		Portafolio de trabajos		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	3	0	0
	Medio	3	4	1
	Bajo	1	3	2

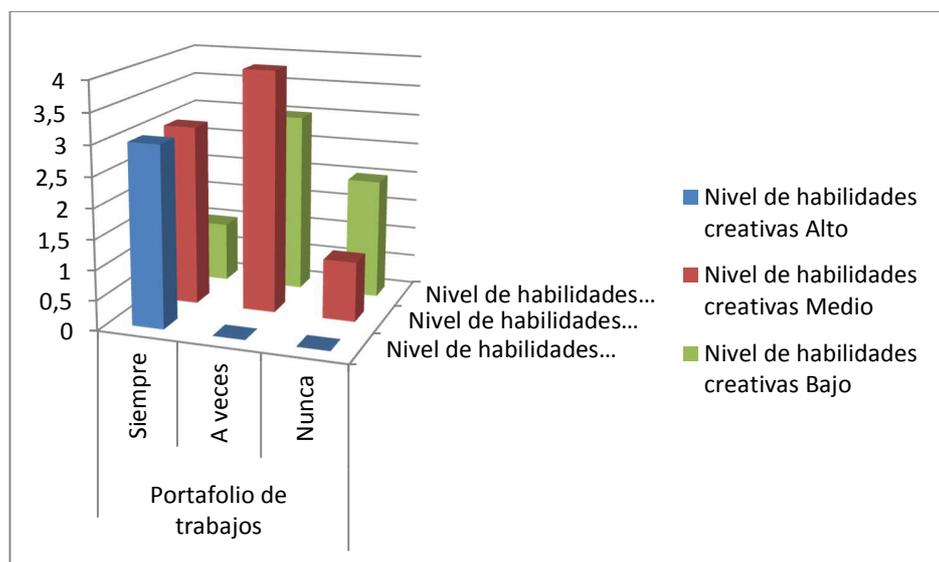


Gráfico 42. Porcentaje de nivel de habilidades creativas según portafolios de trabajos, G2.

En el G1, el 41% (7 estudiantes) tienen siempre sus progresos académicos registrados en un portafolio; el 42% (7 estudiantes) a veces tienen registrado su proceso de aprendizaje en un portafolio y el 18% (3 estudiantes) nunca tienen un portafolio que evidencie sus procesos de aprendizaje. En el G2, el 53% (9 estudiantes) siempre tienen un portafolio de trabajos; el 35% (6 estudiantes) a veces tienen un portafolio de trabajos y, el 12% (2 estudiantes) nunca tienen un portafolio de trabajos. Un portafolio es un instrumento muy importante en el proceso de formación del estudiante pues permite reflejar la personalidad del estudiante, su capacidad de creatividad, sus ideas, opiniones conceptos y todas aquellas dudas e incertidumbres que se generan en su aprendizaje; se convierte en un registro organizado de los diferentes temas vistos en la asignatura; fomenta la participación activa en clases y el deseo por realizar actividades que van más allá de las asignadas con lo cual desarrollan un aprendizaje autónomo y significativo; además, en él se reflejan sus errores, aciertos y progresos para resolver diversos problemas planteados y sirve al docente para evaluar no solo el producto final, sino también las habilidades que van adquiriendo los estudiantes en el proceso de formación profesional.

Tabla 42. Motivación principal es encontrar amigos y divertirse, G-1.

MOTIVACION PRINCIPAL ENCONTRAR AMIGOS Y DIVERTIRSE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x	x		x	x	x	x					x	x		x		x
A veces			x					x		x	x			x		x	
Nunca									x								

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 42.1. Nivel de habilidades creativas si la motivación principal es encontrar amigos y divertirse G1.

		Motivación principal es encontrar amigos y divertirse		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	1	1
	Medio	4	2	0
	Bajo	5	3	0

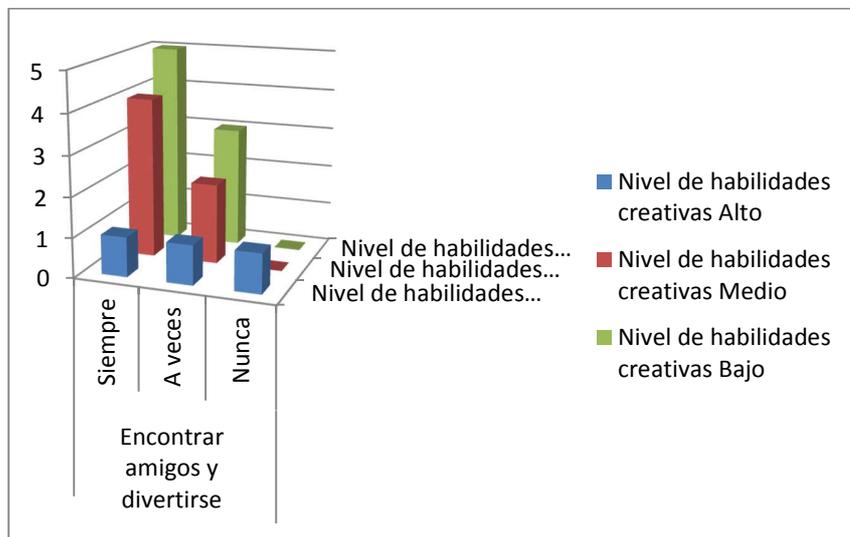


Gráfico 43. Porcentaje de nivel de habilidades creativas si la motivación principal es encontrarse amigos y divertirse, G1.

Tabla 43. Motivación principal es asistir a clases encontrarse amigos y divertirse, G-2.

MOTIVACION PRINCIPAL ASISTIR A CLASES PARA ENCONTRAR AMIGOS Y DIVERTIRSE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Siempre	x	x				x		x				x	x	x	x	x	x
A veces			x	x	x		x		x	x							
Nunca											x						

Nivel de habilidades alto	
Nivel de habilidades medio	
Nivel de habilidades bajo	

Tabla 43.1. Nivel de habilidades creativas si la motivación principal es asistir a clases para encontrarse amigos y divertirse, G2.

		Motivación principal es asistir a clases para encontrar amigos y divertirse		
		Siempre	A veces	Nunca
Nivel de habilidades creativas	Alto	1	1	1
	Medio	5	3	0
	Bajo	4	2	0

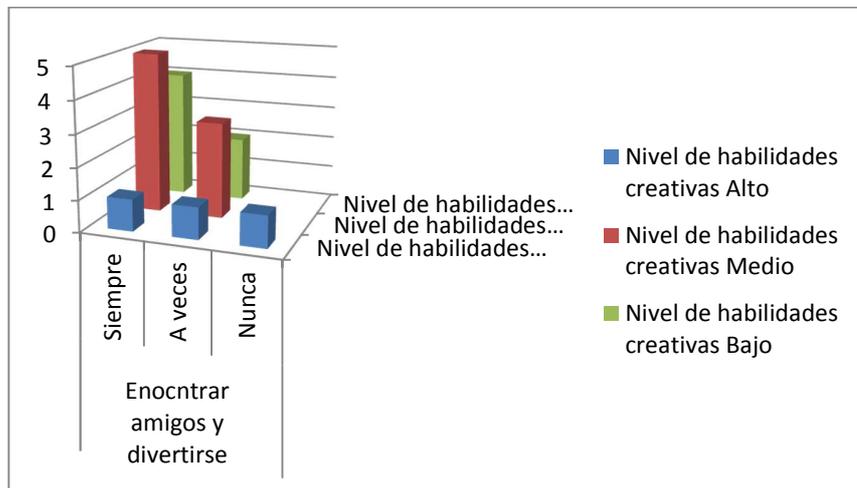


Gráfico 44. Porcentaje de nivel de habilidades creativas si la motivación principal es encontrar amigos y divertirse, G2.

En el G1 y el G2, para el 59% (10 estudiantes), su motivación principales es asistir siempre a clases para encontrar amigos y divertirse; el 35% (6 estudiantes) a veces lo hacen por esta causa, y para el 6% (1 estudiante) nunca es esta la causa de asistir a clases, justamente es uno de los estudiantes que en cada grupo tiene un nivel alto de habilidades creativas. Es indudable que las actividades de sociabilidad son muy importantes en la formación del estudiante universitario puesto que mediante ellas se pueden lograr alianzas para la realización de trabajos colaborativos, mejorar cada día el proceso de aprendizaje, establecer vínculos para alianzas profesionales futuras, sin embargo, los estudiantes están también expuestos a vincularse con amigos que no aportan a su formación personal y profesional y dedican el tiempo a actividades sociales, olvidando las actividades académicas con las que deben cumplir.

Estudios realizados por Wentzel y Wigfield (1998), indican que las metas sociales son las razones de tipo prosocial que pueden tener los estudiantes para comportarse en situaciones académicas con el fin de ganar la aceptación de otros, sin embargo, la clasificación de estudiantes de acuerdo al tipo de meta que persiguen (Pintrich, 1999) indica que los que mayor planifican, utilizan sus recursos y controlan su proceso de aprendizaje son aquellos en los que su meta principal es la académica, por tanto, es importante que la asistencia a clases tenga como objetivo fundamental la meta académica del aprendizaje y, de la convivencia en el ambiente universitario, la realización de trabajos en grupo y colaborativos, se pueden establecer relaciones de amistad.

3.3.2 ENCUESTA A DOCENTES

Puesto que son dos los paralelos de cuarto semestre de la asignatura Proyecto Arquitectónico, se realizó también la encuesta a docentes del nivel inmediatamente inferior (tercer semestre) y superior (quinto semestre), encuestando en total de 6 docentes.

De los docentes que dictan esta asignatura, el 67% (4 docentes) corresponde a profesores que vienen dictando la materia desde hace muchos años, tienen nombramiento académico,

pero no tienen cuarto nivel; el 33% (2 docentes) han ingresado a la facultad hace 3 años, tienen estudios de cuarto nivel en especializaciones técnicas, pero no en Proyecto o Diseño Arquitectónico y mucho menos en Pedagogía en Educación Superior, es por esta razón que las actividades se realizan a partir de un tema, el mismo que se va desarrollando utilizando la metodología ensayo-error-acierto. Se realizaron las encuestas a los 6 docentes con el fin de conocer si utilizan estrategias para desarrollar la motivación para: el aprendizaje, la creatividad y el cumplimiento de las metas académicas, tomando en consideración la clasificación de las estrategias que, según menciona García, (2008), fueron propuestas por Weinstein y Mayer (1986), las mismas que describen los logros de aprendizaje de estas estrategias:

- ✓ Estrategias de repetición: ensayo-error, apuntes
- ✓ Estrategias de organización: mapas conceptuales, cuadros sinópticos
- ✓ Estrategias de elaboración: analogías, exposiciones.
- ✓ Estrategias de comprensión: lectura crítica, resúmenes.
- ✓ Estrategias de apoyo o afectivas: motivación, trabajos colaborativos.
- ✓ Estrategias de pensamiento divergente: lluvia de ideas, ensayos.

También se consideró a Díaz y Hernández (2007), mencionados por Acosta, S. y García, M.(2012), quienes proponen una clasificación de las estrategias en función de las etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje:

- ✓ Estrategias Pre-instruccionales: Lluvia de ideas, preguntas, escaleras del conocimiento.
- ✓ Estrategias Co-instruccionales: Trabajo colaborativo, debate, analogías, diagramas
- ✓ Estrategias Post-instruccionales: Resúmenes, ensayos.

Se realizaron preguntas a los docentes para conocer si aplican las estrategias de acuerdo a estos dos tipos de clasificación mencionadas. Los resultados obtenidos fueron:

Tabla 44. Uso de estrategias de acuerdo al logro de aprendizaje

TIPO DE ESTRATEGIAS		USO DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE		
		Siempre	A veces	Nunca
REPETICIÓN	Ensayo-error	6	0	0
	Apuntes	3	2	1
ORGANIZACIÓN	Mapa conceptuales	2	2	2
	Cuadro Sinópticos	3	2	1
ELABORACIÓN	Analogías	6	0	0
	Exposiciones	6	0	0
COMPRENSIÓN	Lectura crítica	1	1	4
	Resúmenes	1	2	3
AFECTIVAS	Fichas de motivación	1	0	5
	Trabajos colaborativos	6	0	0
PENSAMIENTO DIVERGENTE	Lluvia de ideas	2	2	2
	Ensayo académico	1	0	5
	Debate	1	0	5



Gráfico 45. Porcentaje de uso de estrategias de acuerdo al resultado de logro de aprendizaje.

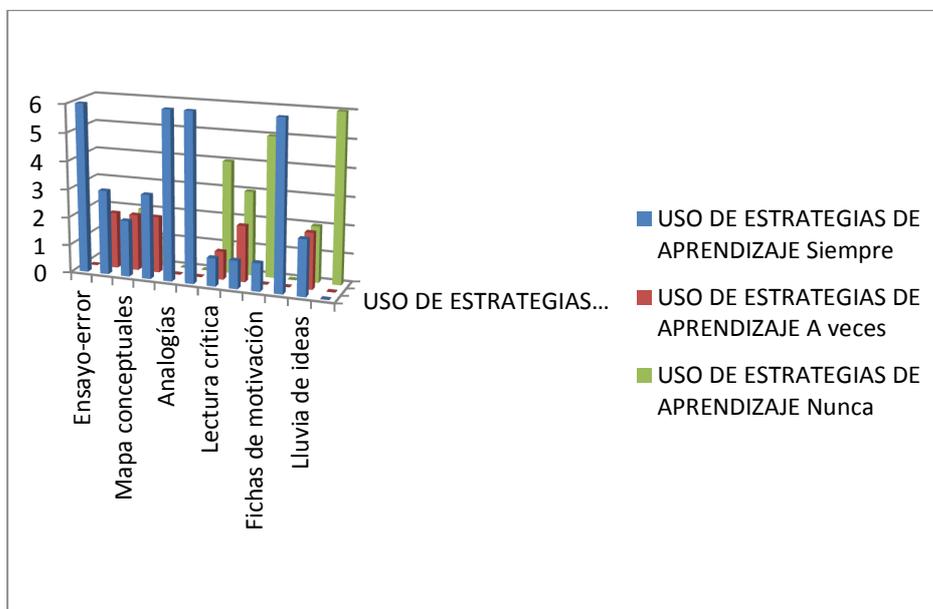


Gráfico 45.1 Porcentaje de estrategias de enseñanza-aprendizaje de acuerdo al logro de aprendizaje, según su frecuencia de uso.

Las estrategias de enseñanza aprendizaje que más utilizan los docentes son: ensayo-error, analogías, exposiciones y trabajos colaborativos (16%); a continuación están apuntes y cuadros sinópticos (8%), mapas conceptuales (6%), lluvia de ideas (5%), resúmenes, lectura crítica, fichas de motivación (3%). Los datos indican que existe una falta de uso de **estrategias de comprensión** como: la lectura crítica y resúmenes, así como **de estrategias que permiten desarrollar el pensamiento divergente** como el ensayo académico, que es utilizadas en un 3% ; al respecto, es importante indicar que esta estrategia permite la exposición argumentativa del punto de vista y opinión que el estudiante tiene sobre un tema propuesto, fomenta el desarrollo de la expresión, el fundamento de sus ideas y el pensamiento divergente, por esta razón, es que en los resultados de la encuesta a los estudiantes se evidencia que ellos no han desarrollado las habilidades de proponer varias y diversas alternativas a un problema planteado, tampoco están en capacidad de argumentar y defender con una adecuada fundamentación sus propuestas.

Se pidió, a los docentes, que seleccionen el logro de aprendizaje de cada estrategia, de acuerdo a la clasificación de Weinstein y Mayer (1986), con el fin de saber si los docentes saben cuáles son las habilidades que desarrollan en sus estudiantes al aplicarlas; los datos obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 45. Clasificación de estrategias según logro de aprendizaje realizada por los docentes.

ESTRATEGIA	LOGRO DE APRENDIZAJE					
	Comprensión	Pensamiento Divergente	Repetición	Organización	Afectivas	Elaboración
Ensayo-error			6			
Apuntes	3		1	2		
Mapa conceptuales	1			5		
Cuadro Sinópticos	1			5		
Analogías	2	3				1
Exposiciones		2				4
Lectura crítica	4	2				
Resúmenes	4					2
Fichas de motivación					6	
Trabajos colaborativos				5	1	
Lluvia de ideas		6				
Ensayo académico		2				4
Debate		6				

Con relación a las estrategias de **repetición**, el 100% de los encuestados (6 docentes) identificaron plenamente que la estrategia **ensayo-error** corresponde a esta clasificación, sin embargo, solo el 16% (1 docente) identificó que la estrategia **apuntes** también es una estrategia de repetición, a pesar de ser utilizada siempre por el 50% de los docentes (Tabla 44).

Los resultados de logros de las estrategias de **organización** fueron reconocidos de mejor forma, puesto que el 83% (5 docentes) lo identificaron correctamente.

El 67% (4 docentes), tiene claro que la **estrategia exposiciones** es de **elaboración**, sin embargo, a pesar de que la estrategia “**analogías**”, es utilizada por el 100% de los encuestados (6 docentes), solo el 16% (1 docente) tenía claro cuáles son los resultados de logro de la misma.

Al analizar los resultados de las estrategias de **comprensión**, se observa que el 67% (4 docentes), identifican plenamente que el uso de la **lectura crítica y resúmenes** permitirá desarrollar logros de comprensión de conocimientos de los estudiantes, sin embargo, tal

como se mostró en la Gráfico 42, éstas solo son utilizadas en un 2%, con relación al total de estrategias utilizadas para realizar las encuestas.

En lo que respecta al uso de **estrategias afectivas**, se indica que el 10% (6 docentes) identifican que las fichas de motivación corresponde a esta categoría, sin embargo, solo son utilizadas en un 3%, con relación al total de estrategias (Gráfico 2). A pesar que la estrategia **trabajos colaborativos** es utilizada por el 100% (6 docentes), el 83% (5 docentes) piensan que es una estrategia de organización; solo el 16% (1 docente), la identifica como **estrategia afectiva**.

El 100% (6 docentes) tienen claro que las estrategias que permiten el **pensamiento divergente** son: lluvia de ideas, debate y ensayo académico. Sin embargo, a pesar de identificar cuál es resultado de logro estas estrategias, su uso, tal como se mostró en el Gráfico 42 es: **lluvia de ideas** 5%, **debates** 3%; **el ensayo académico** no es utilizado por ninguno de los docentes encuestados. Esto comprueba la falta de presentación de variadas y fundamentadas alternativas de solución a un problema de diseño, puesto aquellas estrategias que permiten su desarrollo no están siendo utilizado por los docentes.

Se preguntó a los docentes si utilizan estrategias instruccionales que permitan el descubrimiento y búsqueda de nuevos conocimientos y cuáles estrategias son las que mayormente utilizan, en función la clasificación realizada por Díaz y Hernández (2007). Los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 46. Uso de estrategias instruccionales que permiten descubrimiento y búsqueda de nuevos conocimientos.

	Siempre	A veces	Nunca
	3	2	1
¿Utiliza estrategias instruccionales que permitan el descubrimiento y la búsqueda de nuevos conocimientos?	4	2	0

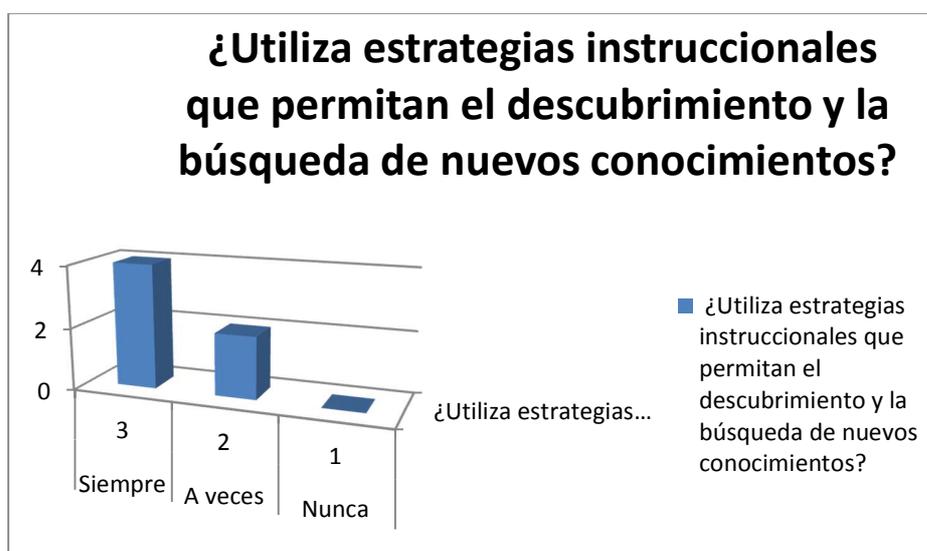


Gráfico 46. Uso de estrategias instruccionales para el descubrimiento y búsqueda de nuevos conocimientos.

El 67% (4 docentes) manifiestan que siempre utilizan estrategias instruccionales que permiten a los estudiantes el descubrimiento y la búsqueda de nuevos conocimientos, mientras que el 33 % (2 docentes) indican que esto lo realizan a veces, puesto que son estudiantes de nivel superior y son ellos los que deben preocuparse por adquirir nuevos conocimientos. Al consultárseles que tipo de estrategia utilizaban para dar instrucciones a sus estudiantes para la búsqueda de nuevos conocimientos, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 47. Frecuencia de uso de estrategias instruccionales para la búsqueda de nuevos conocimientos.

TIPO DE ESTRATEGIA		ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		
		Siempre	A veces	Nunca
Pre-instruccionales	Lluvia de ideas	2	2	2
	Preguntas	3	2	1
	Escalera del conocimiento	1	0	5
Co-instruccionales	Trabajos colaborativos	6	0	0
	Debate	1	0	5
	Analogías	6	0	0
	Diagramas	6	0	0
Post-instruccionales	Resúmenes	1	1	4
	Ensayos	0	0	6

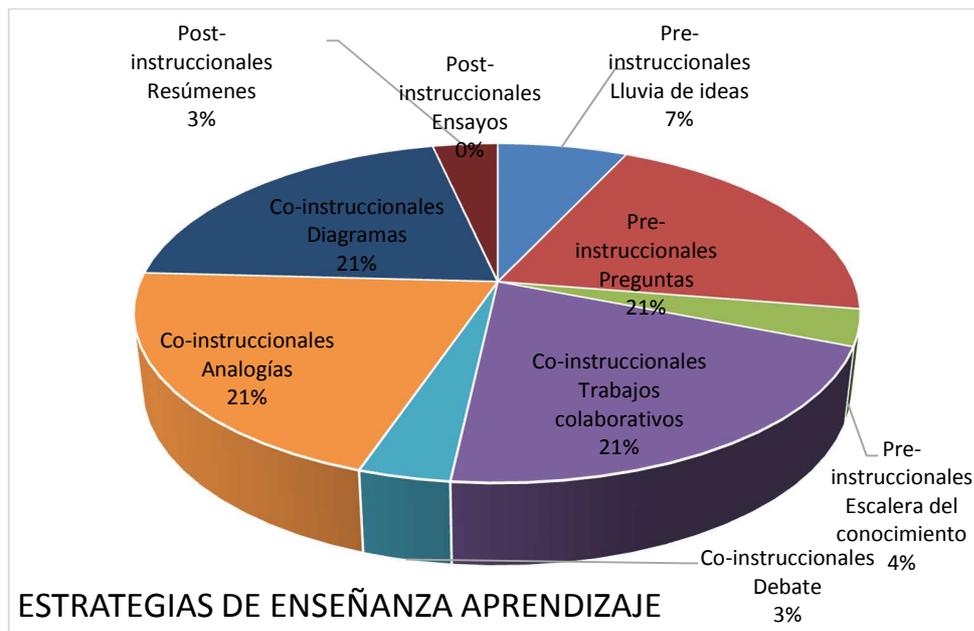


Gráfico 47. Porcentaje de uso de estrategias instruccionales para la búsqueda de nuevos conocimientos.

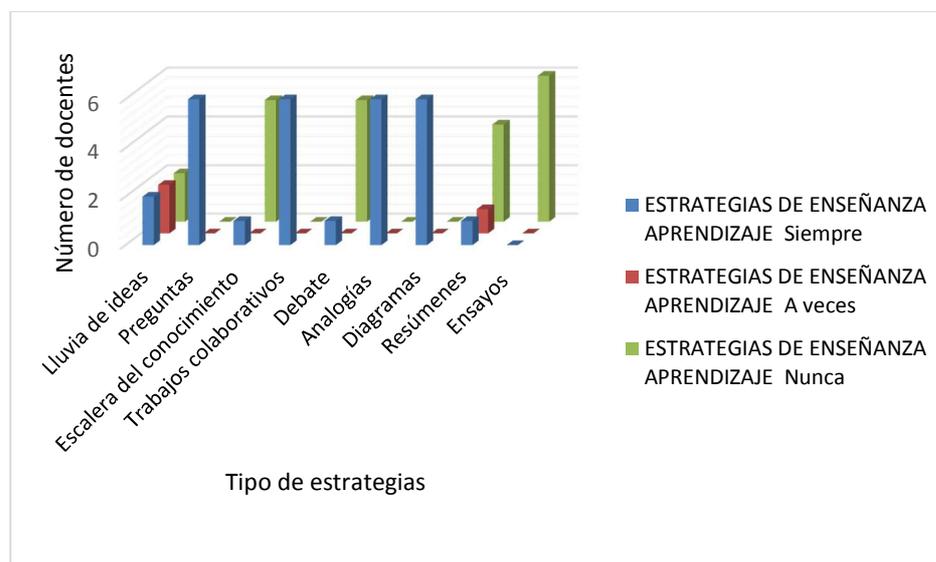


Gráfico 47.1 Porcentaje comparativo de uso de estrategias instruccionales para la búsqueda de nuevos conocimientos.

Díaz y Hernández (2007), mencionados por Acosta, S. y García, M. (2012) indican que es fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje iniciar con estrategias orientadas a activar los conocimientos previos que los alumnos poseen, inclusive hay que generarlos cuando no existen. Estas estrategias utilizadas en la fase inicial son las llamadas **pre-instruccionales**, sin embargo en el Gráfico 43, se observa que de éstas, la que más se utiliza es la pregunta (20%), le sigue la lluvia de ideas (7%) y, finalmente está la escalera del conocimiento (4%); por tanto, se puede decir que se está omitiendo la recuperación de conocimientos previos, etapa fundamental que le permite al docente analizar el nivel de conocimiento que tienen sus estudiantes para promover nuevos aprendizajes.

Los docentes encuestados utilizan preferentemente estrategias **co-instruccionales**, esto tiene relación con el hecho que, en el proceso de diseño se realizan actividades de estudio de modelos análogos, se asignan grupos para trabajo colaborativo y se elaboran diagramas de relaciones de las diversas actividades que deben realizarse dentro del espacio habitable, sin embargo, solo el 3% (1 docente) hace uso del debate, situación que debe ser mejorada puesto que esta estrategia permite la participación y defensa de los diversos puntos de vista

de los estudiantes y fomenta el desarrollo del pensamiento divergente para el análisis de problemas desde varios escenarios.

Las estrategias **post-instruccionales** son las menos utilizadas por los docentes, pues como se evidencia, tanto el resumen como el ensayo académico solo son empleados en un 3% (1 docente) por lo cual, se está disminuyendo la posibilidad de que los estudiantes puedan desarrollar el pensamiento divergente y la argumentación fundamentada sobre uno o varios temas. Para Díaz y Hernández (2007), estas estrategias son propuestas por el docente para facilitar aprendizajes significativos posteriores a las instrucciones.

Se contrastó esta información con los datos obtenidos en las observaciones que realiza el departamento de Gestión de la Actividad Docente de la FAU, la misma que de acuerdo a su planificación semestral, para el período de estudio, realizó 2 observaciones áulicas, al inicio y al finalizar el semestre: la primera del 24 al 27 de noviembre de 2015 y, la segunda del 15 al 19 de febrero de 2016, en el horario de 19H30 a 21H00. Las personas designadas para esta observación fueron:

- ✓ Gestora Coordinación Académica
- ✓ Gestora de Personal Docente
- ✓ Coordinador del Área de Diseño

Cada evaluador llenó una rúbrica de evaluación que tenía una escala de 1 a 4, y que, para el criterio “Motivación del profesor”, tenía 10 aspectos (Anexo 7). Luego se realizó un promedio de cada una de las evaluaciones y se elaboró un documento resumen para cada docente. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 48. Lenguaje apropiado y ambiente de respeto y proximidad.

Aspecto No. 1	Lenguaje apropiado y ambiente de respeto y proximidad
El docente utiliza un lenguaje que genera un ambiente hostil y frío	0
El docente utiliza un lenguaje que transmite serenidad, respeto, pero es distante y frío	3
El docente es respetuoso y la mayor parte del tiempo transmite serenidad, calidez y confianza	2
El docente es siempre respetuoso y durante toda la sesión transmite serenidad, calidez y confianza	1

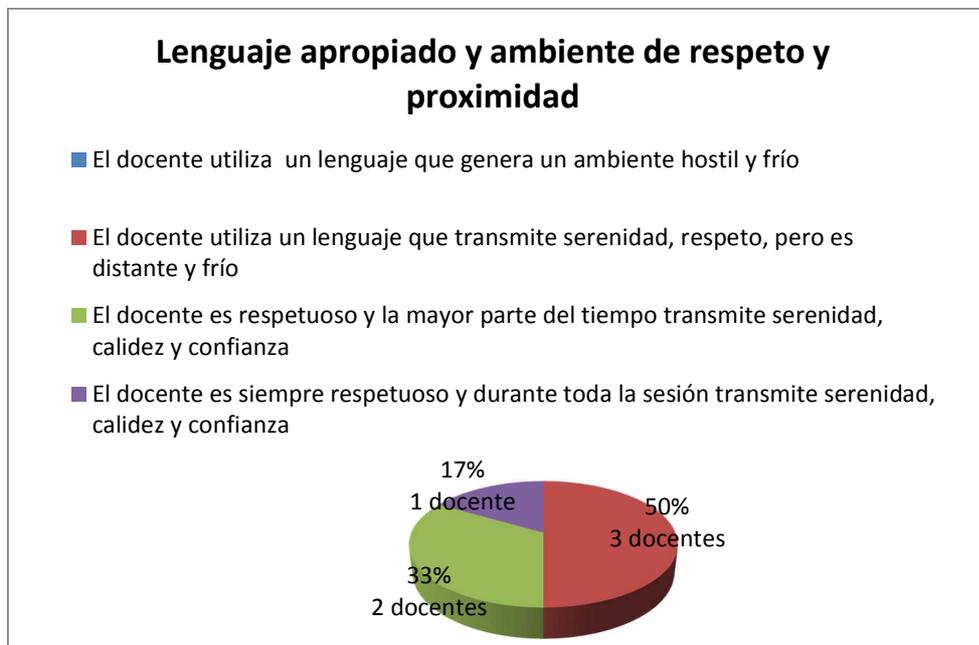


Gráfico 48. Porcentaje de lenguaje apropiado y ambiente de respeto y proximidad.

Estudios realizados por Arancibia (1984), mencionan que, los logros de aprendizaje de los estudiantes no solo dependen del conocimiento del docente y lo que realiza en clases, sino, del clima que genera en el aula a través de las actitudes, sentimientos y expectativas manifestadas durante el proceso de enseñanza, donde debe prevalecer la armonía, seguridad, respeto y confianza para expresar sus ideas, dentro de las normas y reglas establecidas; a su vez, Correa (2006), indica que existen tres patrones de interacción del

docente-estudiante: el primero es el modelo de interacción unidireccional docente-estudiante, en el que el docente establece muy pocas relaciones afectivas; el segundo patrón de interacción es estudiante-docente-estudiante, donde los estudiantes sí se relacionan entre sí, pero no existe comunicación con el docente; finalmente en el tercer patrón se encuentra la relación: docente-estudiante-estudiante-docente, en el cuál sí existe una verdadera interacción. Los datos del gráfico 55, indican que el 100% de los docentes (6 docentes), utilizan un lenguaje apropiado, que transmite serenidad y respeto, sin embargo, no logran generar un ambiente de calidez y confianza puesto que, el 50% (3 docentes) mantienen una actitud distante y fría, es decir utilizan un patrón unidireccional que favorece muy poco a la motivación para la creatividad.

Tabla 49. Participación de los estudiantes

Aspecto No. 2	Participación de los estudiantes
El docente no ofrece oportunidades para la participación de los estudiantes	1
El docente ofrece oportunidades, para la participación de los estudiantes, pero no promueve la expresión de sus propias ideas.	2
El docente estimula la participación de los estudiantes y la expresión de sus propias ideas	2
El docente estimula la participación de todos los estudiantes, la expresión de sus ideas y las usa en el desarrollo de la clase	1

Participación de los estudiantes

- El docente no ofrece portunidades para la participación de los estudiantes
- El docente ofrece oportunidades, para la participación de los estudiantes, pero no promueve la expresión de sus propias ideas.
- El docente estimula la participación de los estudiantes y la expresión de sus propias ideas
- El docente estimula la participación de todos los estudiantes, la expresión de sus ideas y las usa en el desarrollo de la clase

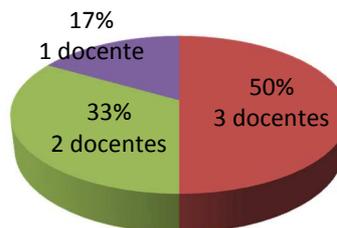
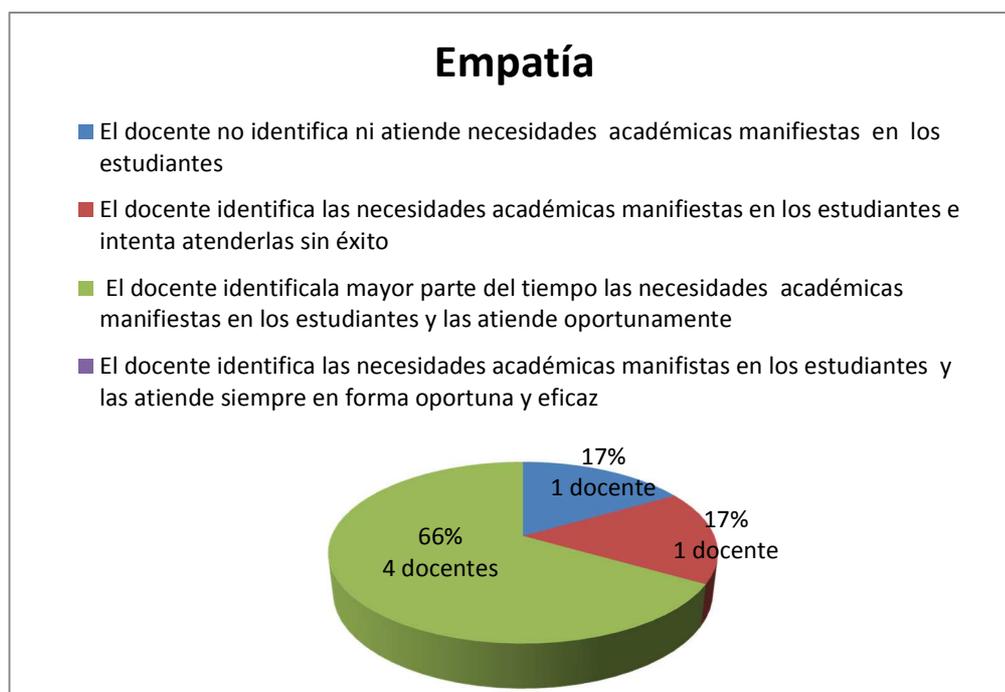


Gráfico 49. Porcentaje de participación activa de los estudiantes

En la actualidad, no es posible admitir que el proceso de enseñanza-aprendizaje no esté orientado a estimular la participación activa de los estudiantes en el aula de clases, sin embargo, la metodología y estrategias que utilizan algunos docentes, no conducen al desarrollo de las habilidades necesarias para un aprendizaje significativo, esto se evidencia en los resultados del gráfico 56, donde el 100% (6 docentes), dio a los estudiantes la oportunidad de participación en clases; el 50 % (3 docentes), brindó la oportunidad de participación en clases, pero ésta no permitió que expongan sus ideas, situación que se vio reflejada en expresiones no verbales de desaprobación de los docentes, las mismas que quedaron evidenciadas en el casillero de observaciones de la hoja de evaluación; solo el 17% (1 docente), permitió la expresión de ideas de los estudiantes y las utilizó en el desarrollo de la clase. En este sentido, Ainscow, M., et. al, (2001), mencionan que las clases más eficaces para conseguir la participación, son aquellas en las que se estimulan frecuentemente a los estudiantes a que reflexionen y expongan sus ideas, situación que no está ocurriendo en las aulas de los docentes observados.

Tabla 50. Empatía de los docentes

Aspecto No.3	Empatía
El docente no identifica ni atiende necesidades afectivas o académicas manifiestas en los estudiantes	1
El docente identifica las necesidades académicas manifiestas en los estudiantes e intenta atenderlas sin éxito	1
El docente identifica las necesidades académicas manifiestas en los estudiantes y las atiende oportunamente	4
El docente identifica las necesidades académicas manifiestas en los estudiantes y las atiende siempre en forma oportuna y eficaz	0



Cuadro 50. Porcentaje de empatía de los docentes

El 66 % (4 docentes), identifican la mayor parte del tiempo las necesidades académicas de los estudiantes y las atienden oportunamente, sin embargo, de acuerdo a las observaciones realizadas, ninguno logra verse desde afuera y, la interpretación de las necesidades de los estudiantes, es la interpretación de su realidad, por lo tanto no lo realizan de forma eficaz.

Al respecto, se menciona el estudio realizado por Pakarinen, E., et. al.(2014), que enfatizan la importancia de las interacciones cálidas y de apoyo en el aula, para el fomento de los resultados de logros de los estudiantes, por lo tanto se requiere de especial atención en este sentido para obtener mejores resultados de logro en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 51. Manejo de la conducta de los estudiantes

Aspecto No.4	Manejo de la conducta
El docente utiliza generalmente estrategias de coerción para manejar el comportamiento de los estudiantes	2
El docente establece acuerdos y normas e intenta redirigir el comportamiento de los estudiantes sin mayores resultados	0
El docente establece acuerdos y normas, de forma clara, utilizando estrategias positivas para redirigir el comportamiento de los estudiantes, consiguiendo buenos resultados	4
El docente establece acuerdos y normas, de forma clara y oportuna, utilizando estrategias que le permiten redirigir en forma sutil, fluida y eficiente el comportamiento inadecuado de los estudiantes	0

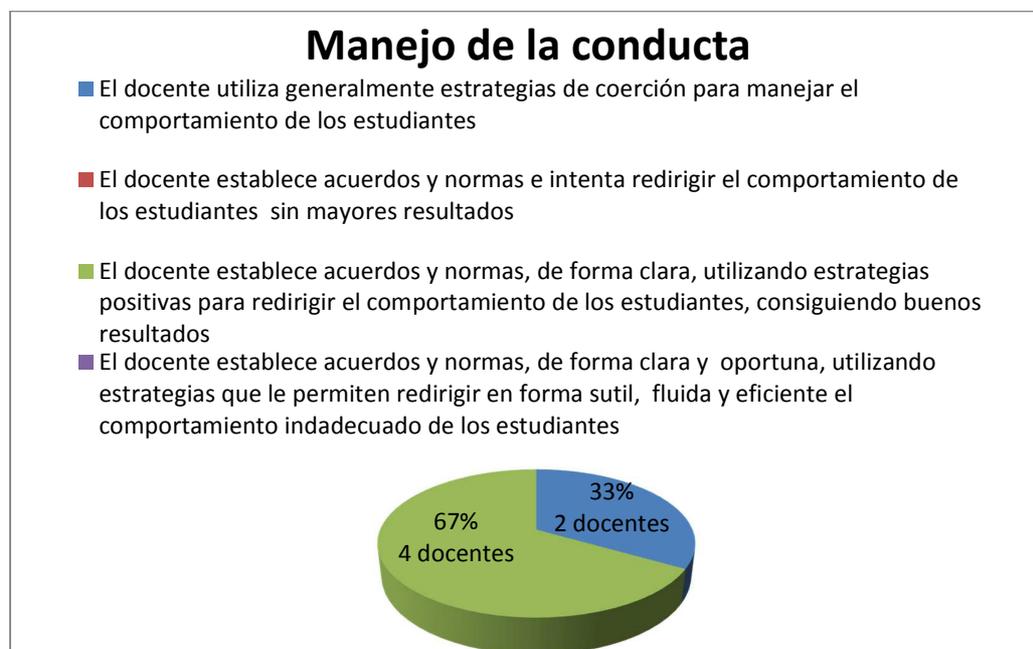


Gráfico 51. Porcentaje de manejo de la conducta de los estudiantes.

De acuerdo a las observaciones áulicas, el 33% (2 docentes), utilizaron como estrategias de coerción para manejar el comportamiento de los estudiantes: la subida del tono de voz y la presión en el manejo de los tiempos para las tareas asignadas, situación que debe ser mejorada, puesto que los docentes que utilizaron estrategias positivas para manejar y redirigir el comportamiento de los estudiantes, obtuvieron mejores resultados de logro, tal como ocurrió con el 66% (4 docentes), sin embargo, ninguno lo hizo en forma óptima y eficiente. Al respecto, se menciona los estudios realizados por Tardif(2004), que manifiesta que la “autoridad” del docente, se fundamenta en el respeto que es capaz de obtener de sus estudiantes, sin coerción, pero respetando los reglamentos y normativas de la organización académica y del aula de clases.

Tabla 52. Estimulación del interés de los estudiantes por aprender

Aspecto No.5	Estimulación del interés de los estudiantes por aprender
El docente no da a conocer los objetivos del aprendizaje y tanto las actividades como los recursos metodológicos utilizados no contribuyen a estimular el interés de los estudiantes por aprender.	2
El docente da a conocer los objetivos del aprendizaje y al menos una actividad y recursos metodológicos utilizados, están alineados con los mismos, estimulando de alguna forma el interés de los estudiantes por aprender.	2
El docente logra que los estudiantes comprendan el objetivo del aprendizaje y la mayoría de las actividades y recursos metodológicos están alineados con los mismos, estimulando la mayor parte de las veces el interés de los estudiantes por aprender.	1
El docente logra que los estudiantes comprendan el propósito del aprendizaje y utiliza actividades y recursos metodológicos variados, alineados los objetivos, estimulando siempre el interés de los estudiantes por aprender.	1

Estimulación del interés de los estudiantes por aprender

- El docente no da a conocer los objetivos del aprendizaje y tanto las actividades como los recursos metodológicos utilizados no contribuyen a estimular el interés de los estudiantes por aprender.
- El docente da a conocer los objetivos del aprendizaje y al menos una actividad y recursos metodológicos utilizados, están alineados con los mismos, estimulando de alguna forma el interés de los estudiantes por aprender.
- El docente logra que los estudiantes comprendan el objetivo del aprendizaje y la mayoría de las actividades y recursos metodológicos están alineados con los mismos, estimulando la mayor parte de las veces el interés de los estudiantes por aprender.
- El docente logra que los estudiantes comprendan el propósito del aprendizaje y utiliza actividades y recursos metodológicos variados, alineados a los objetivos, estimulando siempre el interés de los estudiantes por aprender.

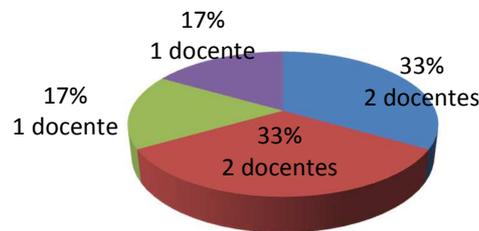


Gráfico 52. Porcentaje de estimulación del interés de los estudiantes por aprender

Para Moreno (1997), los objetivos de aprendizaje tienen como propósito determinar el logro a alcanzar por medio de un proceso de enseñanza-aprendizaje, los mismos que deben incluir: las personas involucradas en el proceso, el dominio que alcanzará con el aprendizaje, los contenidos necesarios, las estrategias e instrumentos necesarios y el criterio de realización aceptable; sin embargo, los datos de la observación áulica, indican que solo el 50% (3 docentes), le dan una verdadera importancia al establecimiento de los objetivos de aprendizaje, así como a la planificación de actividades y uso de estrategias metodológicas adecuadas; también se evidenció que solo el 17% (1 docente) logró que los estudiantes comprendieran los objetivos de aprendizaje y utilizó diversas estrategias metodológicas para el cumplimiento de los mismos, estimulando siempre el interés de los estudiantes por aprender, situación que debe ser mejorada si se quiere fomentar el interés por el aprendizaje en los estudiantes.

Tabla 53. Tiempo dedicado al aprendizaje

Aspecto No. 6	Tiempo dedicado al aprendizaje
Más de la mitad del tiempo de la sesión de aprendizaje , la mayoría de los estudiantes no están involucrados en las actividades programadas	1
Al menos la mitad del tiempo de aprendizaje, la mayoría de los estudiantes están involucrados en las actividades programadas	2
Al menos las dos terceras partes del tiempo de aprendizaje, la mayoría de los estudiantes están involucrados en las actividades programadas	2
Al menos las dos terceras partes del tiempo de aprendizaje, todos los estudiantes están involucrados en las actividades programadas	1

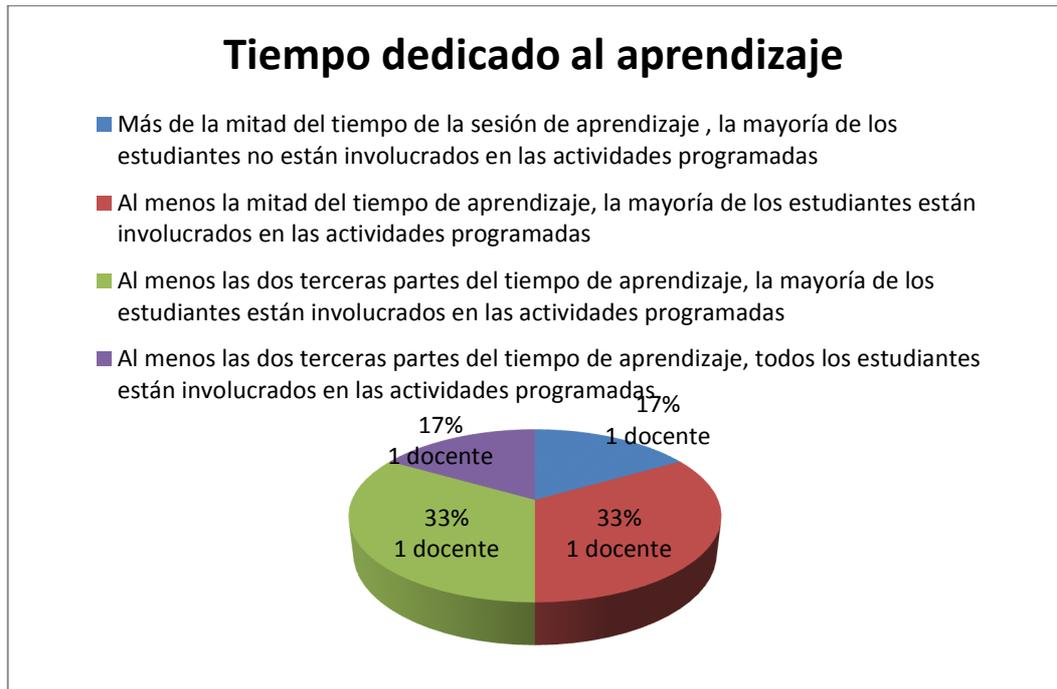


Gráfico 53. Porcentaje de tiempo dedicado al aprendizaje

Los datos de la observación áulica determinaron que deben plantearse situaciones de mejora en cuanto al involucramiento de los estudiantes en las actividades programadas, puesto que, solo el 17% (1 docente) logró que las dos terceras partes del tiempo todos los estudiantes estuvieran involucrados en las actividades propuestas; un 33% (2 docentes) pudo involucrar a la mayoría de sus estudiantes, las dos terceras partes del tiempo; un 33% (2 docentes) los involucró la mitad del tiempo; lo que si merece una consideración especial es aquel docente en que más de la mitad del tiempo, los estudiantes no estuvieron involucrados en las actividades. Al respecto, estudios realizados por Hargreaves (1999), indican que el tiempo es una dimensión a través de la cual, los docentes planifican, construyen y evalúan sus actividades de enseñanza-aprendizaje, que ofrece un horizonte de posibilidades pero también de limitaciones y, que es importante incluir estrategias para el involucramiento de los estudiantes como: preguntas para estimular la adquisición, comprensión y aplicación de conocimientos, pistas o claves, así como ilustraciones, con el fin de despertar el interés en los estudiantes, la mayor parte del tiempo.

Tabla 54. Actividades propuestas

Aspecto No.7	Actividades propuestas
El docente no propone actividades que estimulan la comprensión de ideas, conceptos ni el desarrollo de habilidades de pensamiento	0
El docente propone al menos una actividad que estimula la comprensión de ideas, conceptos y el desarrollo de habilidades de pensamiento, pero la mayoría de sus actividades solo propician el aprendizaje repetitivo y memorístico.	3
El docente propone predominantemente actividades que estimulan la comprensión de ideas, conceptos y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo	2
El docente propone siempre actividades que estimulan la comprensión de ideas, conceptos y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo	1

Actividades propuestas

- El docente no propone actividades que estimulan la comprensión de ideas, conceptos ni el desarrollo de habilidades de pensamiento
- El docente propone al menos una actividad que estimula la comprensión de ideas, conceptos y el desarrollo de habilidades de pensamiento, pero la mayoría de sus actividades solo propician el aprendizaje repetitivo y memorístico.
- El docente propone la mayoría de las veces actividades que estimulan la comprensión de ideas, conceptos y logra algunas veces el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo
- El docente propone siempre actividades que estimulan la comprensión de ideas, conceptos y logra el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo

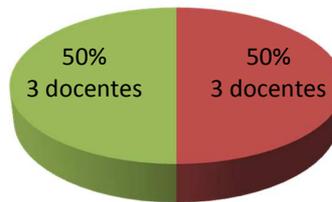


Gráfico 54. Porcentaje de actividades propuestas

De acuerdo a los datos de la observación áulica, el 50 % (3 docentes) proponen por lo menos una actividad para estimular la comprensión de ideas y desarrollar las habilidades de pensamiento; el otro 50% (3 estudiantes), lo hacen la mayoría de las veces, obteniendo algunos logros en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo. Al respecto, estudios realizados por Perkins y Blythe (2006) mencionan que para desarrollar habilidades de pensamiento se requiere de un desarrollado proceso de aprendizaje, sin embargo, en la mayoría de los casos, a pesar de que los docentes dan sus mejores esfuerzos, la práctica típica en el aula de clase no se constituye en un espacio suficiente para la comprensión y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo, por lo que es necesario planificar actividades que generen controversia, que permitan expresar la opinión y la solución de problemas desde diferentes puntos de vista; en este sentido, es importante vincular a una mayor cantidad de docentes, de diversas asignaturas para que utilicen estrategias metodológicas que les permitan lograr un pensamiento reflexivo en sus

estudiantes, lo cual se verá reflejado en el desarrollo de habilidades creativas, con los consecuentes óptimos resultados de aprendizaje.

Tabla 55. Trabajo colaborativo y desarrollo de pensamiento divergente

Aspecto No.8	Trabajo colaborativo y desarrollo de pensamiento divergente
El docente no promueve actividades de trabajo colaborativo	0
El docente promueve al menos una actividad de trabajo colaborativo	1
El docente promueve más de alguna actividad de trabajo colaborativo, pero no fomenta el desarrollo del pensamiento divergente	4
El docente promueve permanentemente actividades de trabajo colaborativo y fomenta el desarrollo del pensamiento divergente	1



Gráfico 55. Porcentaje de trabajo en equipo y desarrollo de pensamiento divergente

Darling y Hammond (2008), mencionaron la importancia de que los docentes entiendan las características del trabajo colaborativo, para la adecuada planificación y diseño de las actividades de aprendizaje, tomando en cuenta las interacciones requeridas entre los estudiantes, el trabajo en armonía, el respeto a la capacidad autónoma, reflexiva y divergente de cada uno de sus miembros, así como el apoyo mutuo necesario para lograr cumplir las metas propuestas; sin embargo, de acuerdo a la observación áulica se evidenció que solo el 17% (1 docente) promueve permanentemente actividades de trabajo colaborativo efectivo, fomentando el desarrollo del pensamiento divergente, situación que debe ser revisada y mejorada para tener mejores logros de aprendizaje, puesto que el esfuerzo colaborativo es más complejo que el esfuerzo individual y para ello se necesitan habilidades que son necesarias fomentar y cultivar por medio de la planificación y ejecución de actividades adecuadas.

Tabla 56. Estimulación de la creatividad

Aspecto No.9	Creatividad
El docente es rígido y no muestra interés en escuchar las ideas de sus estudiantes	1
El docente muestra interés en escuchar las ideas de sus estudiantes, pero no las incorpora en la sesión de aprendizaje	2
El docente motiva a los estudiantes a que propongan ideas y que las incorporen en la realización de los trabajos	2
El docente motiva y monitorea permanentemente a los estudiantes a que propongan ideas y que las incorporen en la realización de los trabajos	1

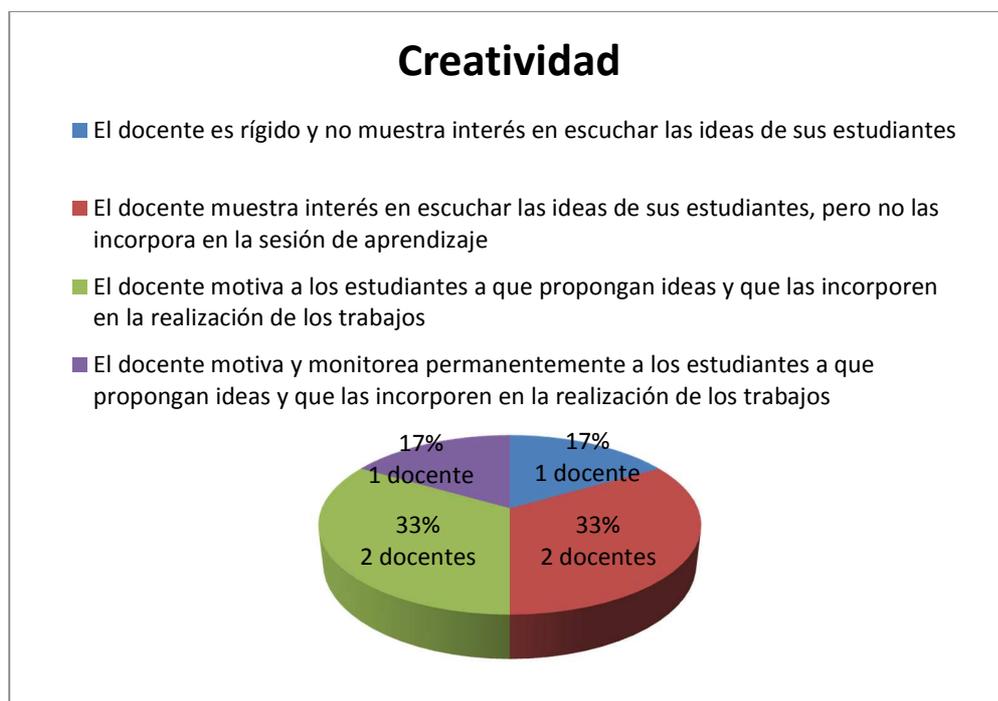


Gráfico 56. Porcentaje de estimulación de la creatividad

De acuerdo a estudios realizados por Torres, J; Coria. E, (2004), el contexto creativo del aula se promueve cuando el docente estimula sistemáticamente a pensar en forma diferente, a probar y experimentar cosas, a que presenten varias y variadas respuestas a un problema de análisis, una clase donde se presenten situaciones y experiencias que sean verdaderos desafíos , en resumen, un contexto en el que los estudiantes perciben el esfuerzo e interés que tienen los docentes por enseñar a aprender , construir y generar conocimientos a partir de las actividades programadas, rompiendo con esquemas rutinarios y repetitivos; sin embargo, no es ese el contexto encontrado en las observaciones áulicas, puesto que, solo el 17% (1 docente) motiva y monitorea permanentemente a los estudiantes a que propongan ideas y que las incorporen en la realización de los trabajos, razón por la cual no se estimula la creatividad, con los consecuentes bajos resultados de niveles de habilidades creativas de los estudiantes.

Tabla 57. Apoyo pedagógico

Aspecto No. 10	Apoyo pedagógico
El docente no realiza la retroalimentación necesaria durante la sesión de aprendizaje	3
El docente recoge evidencias del progreso de los estudiantes, pero es superficial en la retroalimentación durante la sesión de aprendizaje	2
El docente recoge evidencias del progreso de los estudiantes, le da retroalimentación oportuna durante la sesión de aprendizaje y al menos en una ocasión les da las herramientas necesarias para que los estudiantes construyan su propio conocimiento	1
El docente recoge evidencias del progreso de los estudiantes, le da retroalimentación oportuna durante la sesión de aprendizaje y permanente les da las herramientas necesarias para que los estudiantes construyan su propio conocimiento	0

Apoyo pedagógico

- El docente no realiza la retroalimentación necesaria durante la sesión de aprendizaje
- El docente recoge evidencias del progreso de los estudiantes, pero es superficial en la retroalimentación durante la sesión de aprendizaje
- El docente recoge evidencias del progreso de los estudiantes, le da retroalimentación oportuna durante la sesión de aprendizaje y al menos en una ocasión les da las herramientas necesarias para que los estudiantes construyan su propio conocimiento
- El docente recoge evidencias del progreso de los estudiantes, le da retroalimentación oportuna durante la sesión de aprendizaje y permanente les da las herramientas necesarias para que los estudiantes construyan su propio conocimiento

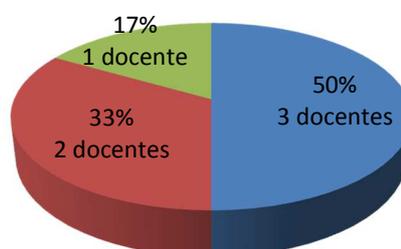


Gráfico 57. Porcentaje de apoyo pedagógico

Vásquez (2006), menciona los trabajos realizados por Bayle (1981), Peck y Tucker (1973), Fuller y Manning (1973), quienes compararon la retroalimentación de los docentes, con los resultados individuales de aprendizaje de los estudiantes, los mismos que sostenían que existían mayores probabilidades de que se produzcan cambios importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje cuando los estudiantes participan en las sesiones de retroalimentación, que cuando solo se evalúa su rendimiento; sin embargo, de acuerdo a los datos de la observación áulica, ningún docente recoge evidencias del progreso de aprendizaje diario, ni la retroalimentación oportuna durante la sesión de aprendizaje, así como tampoco les da permanentemente las herramientas necesarias para que los estudiantes construyan su propio conocimiento.

En conclusión, los autores antes mencionados indican también que, en la medida en que los docentes han analizado sus habilidades de enseñanza y realizado las investigaciones necesarias para conseguir cambios significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, han conseguido mejoras de actuación en el aula, despertando el interés de otros compañeros docentes por incorporarse a estas prácticas, que es precisamente lo que se quiere lograr a partir de la realización de este trabajo de investigación.

Tabla 58. Necesidad de analizar desde puntos de vista divergentes.

	Siempre	A veces	Nunca
	3	2	1
¿Plantea la necesidad de analizar desde puntos de vista divergentes un mismo problema?	4	2	0

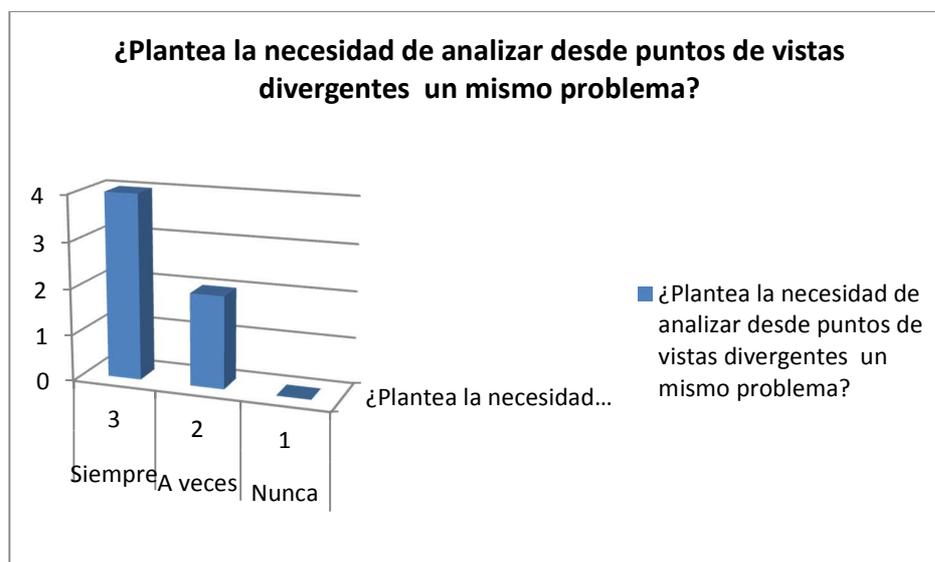


Gráfico 58. Porcentaje de análisis de un mismo problema desde puntos de vista divergentes.

El 67% (4docentes) indican que siempre plantean al estudiante la necesidad de analizar desde puntos de vista divergentes mismo problema, mientras que el 33% (2 docentes) manifiestan que son estudiantes universitarios y que es responsabilidad de ellos investigar para tener fundamentos que les permitan plantear puntos de vista divergentes sobre un mismo problema. Esta aseveración de los docentes se contradice con los resultados obtenidos en el Gráfico 44, pues los resultados evidenciaron que entre las estrategias propuestas que permiten el desarrollo del pensamiento divergente, los docentes utilizan la lluvia de ideas en un 5% y el ensayo académico no es utilizado por ninguno; además, este mismo gráfico también demuestra que las estrategias **post-instruccionales** tampoco están siendo utilizadas, por tanto, aunque los docentes digan que plantean la necesidad de analizar desde puntos de vista divergentes un mismo problema, no se consiguen los resultados porque no se utilizan estrategias de enseñanza-aprendizaje que permiten que se cumplan los logros de aprendizaje y no se produzcan aprendizajes significativos.

Tabla 59. Presentación de diversas alternativas de solución.

	Siempre	A veces	Nunca
	3	2	1
¿Presentan los estudiantes diversas alternativas de solución a un mismo problema?	0	3	3

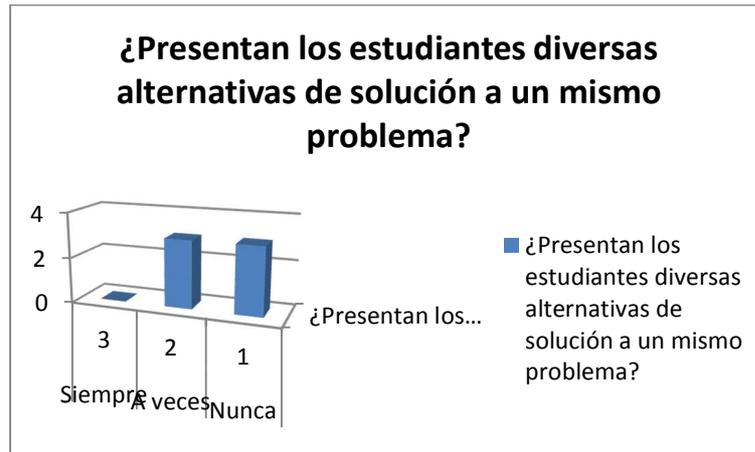


Gráfico 59. Porcentaje del planteamiento de diversas alternativas de solución a un mismo problema.

El 50% (3 docentes) dicen que los estudiantes a veces presentan alternativas diferentes para la solución de los problemas, mientras que el otro 50% (3 docentes) manifiestan que nunca tienen alternativas diferentes; esta situación ocurre porque, como se ha mencionado anteriormente, no se utilizan las estrategias que permiten el desarrollo del pensamiento divergente. Es fundamental que el estudiante esté en la capacidad identificar el problema que genera el proceso de diseño, para a partir de esto, poder analizar diversos aspectos, escenarios y fundamentaciones conceptuales que le permitan proponer variadas soluciones de los problemas de diseño, lamentablemente no es lo que está presente en los estudiantes, por tanto, es necesario utilizar estrategias pedagógicas que permitan desarrollar el pensamiento divergente. Al respecto, Guilford (1951) dice que el pensamiento divergente se caracteriza por la investigación de variadas respuestas, alternativas, perspectivas y enfoques para resolver un problema, debido a que el mismo surge de estímulos que favorecen a realizar diferentes propuestas de solución, de allí que, es de vital importancia que la educación superior actual esté fundamentada en el desarrollo

del pensamiento creativo y el pensamiento crítico, para ello, es imprescindible que el docente esté en una constante actualización académica y asuma su rol de facilitador del proceso de aprendizaje, que oriente al estudiante hacia la búsqueda de variadas soluciones a diversos problemas o situaciones a que tenga que resolver y que apliquen estrategias pedagógicas afectivas para el desarrollo del pensamiento divergente, con el fin de lograr una participación activa y un aprendizaje significativo.

Tabla 60. Interés de resolver problemas que no sea de su preferencia.

	Siempre	A veces	Nunca
	3	2	1
¿Despierta el interés en resolver cualquier problema aunque no sea de su preferencia?	6	0	0

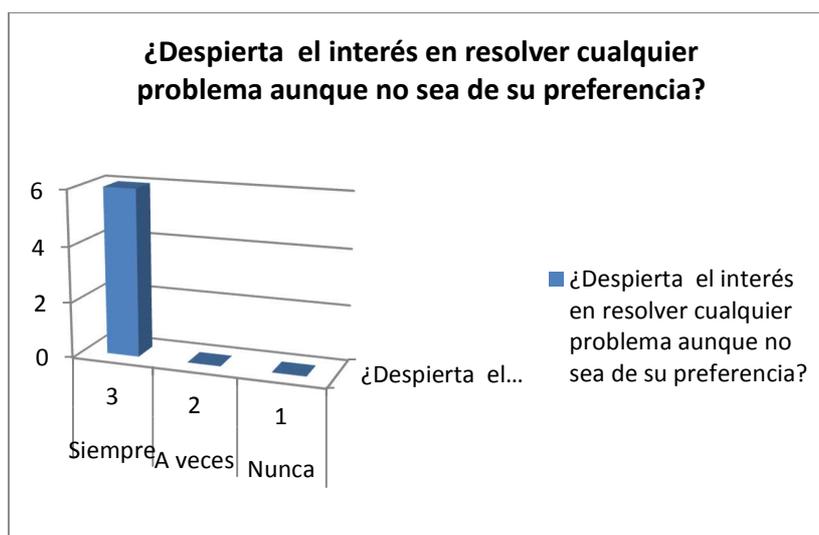


Gráfico 60. Porcentaje de interés despertado, aunque no sea el tema de su preferencia.

El 100% (6docentes) están de acuerdo con el hecho de que no todos los temas pueden ser de la preferencia de los estudiantes, sin embargo, es necesario que se los motive para que despertar en ellos el interés y puedan proponer soluciones novedosas como alternativas de solución a problemas planteados. Al respecto, De la Torre, S. (1993) menciona la

necesidad de una enseñanza que utilice estrategias afectivas que permitan que el estudiante tenga un protagonismo mayor que en las metodologías tradicionales, donde el proceso de enseñanza aprendizaje está centrado en el profesor, porque en la educación actual es necesario que el estudiante construya su conocimiento y lo amplíe, no solo en las áreas o temas de su preferencia, sino que experimente y se trace metas con aquellas que aún no son de su interés, con una implicación activa, conseguida por medio de la motivación intrínseca que debe dar el docente hacia el logro del aprendizaje.

Tabla 61. Participación activa en clases.

	Siempre	A veces	Nunca
	3	2	1
¿Participan los estudiantes activamente en clases?	0	6	0

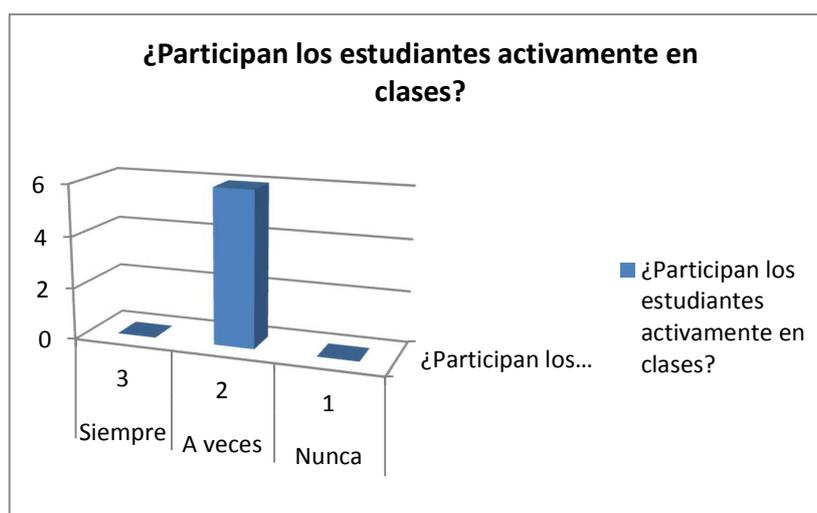


Gráfico 61. Porcentaje de participación activa en clases.

El 100% (6 docentes) indicaron que a veces los estudiantes participan activamente de la clase. La participación activa de los estudiantes en el aula de clase es muy importante, porque es el escenario ideal para desarrollar resolver las dudas, compartir experiencias y ampliar el conocimiento; de acuerdo al criterio de los docentes muchos no lo hacen por temor a ser juzgados o porque son tímidos, aunque se presentan también situaciones que

cuando participan lo hacen inadecuadamente por falta de nociones del tema tratado; es por esta razón que es fundamental que el docente utilice estrategias pedagógicas de recuperación de conocimientos previos, así como de estrategias afectivas para fomentar la participación activa de los estudiantes, las mismas que no se están utilizando adecuadamente tal como se evidenció en los Gráficos 46 y 46.1. Las expresiones anteriormente expuestas, corresponden al criterio de los docentes, sin embargo, hay que también referirse a los datos obtenidos en la observación áulica donde se evidenció que a pesar que el 100% (6 docentes) fomentaron la participación de los estudiantes, solo el 17% (1 docente) estimuló la participación de todos los estudiantes, la expresión de sus ideas y el uso de las mismas en el desarrollo de la clase, lo que evidencia es que no solamente es la personalidad y conocimiento del estudiante lo que impide una participación activa en clases, es también la actitud, planificación de actividades y uso de estrategias metodológicas adecuadas, lo que fomenta la participación efectiva de los estudiantes.

Tabla 62. Creatividad en los estudiantes a través de las tareas propuestas.

	Siempre	A veces	Nunca
	3	2	1
¿Despierta la creatividad en los estudiantes a través de las tareas propuestas?	6	0	0

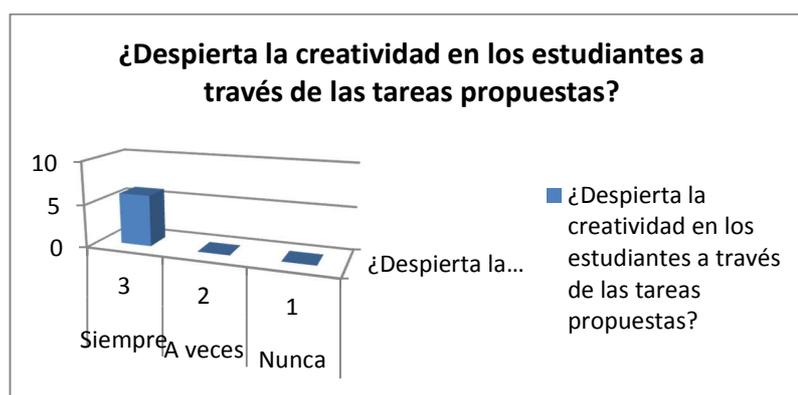


Gráfico 62. Porcentaje de despertar la creatividad a través de las tareas propuestas.

El 100% (6 docentes) indicaron que despiertan la creatividad de los estudiantes por medio de las tareas propuestas, sin embargo, anteriormente se evidenció que solo el 16% (3 estudiantes) en ambos grupos tienen desarrollado un nivel alto de habilidades

creativas, existiendo una contradicción entre lo que dicen los docentes y el resultado de logro alcanzado por los estudiantes. Al respecto, Arrieta, (2006) menciona que, estudios realizados Lohman (1979), evidencian que para fomentar la creatividad en los estudiantes es fundamental que también desarrollen: habilidades visuales, habilidades espaciales y habilidades de memoria. En base a estas consideraciones se realizaron preguntas para averiguar si los docentes planifican tareas que permitan desarrollar estas habilidades en sus estudiantes; los resultados se muestran a continuación:

Tabla 63. Tareas utilizadas para desarrollar la creatividad.

	TAREAS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
TAREAS DE HABILIDADES VISUALES	ANALOGÍAS VISUALES	6	0	0
	PERCEPCIÓN VISUAL (LEYES GESTALT)	2	2	2
TAREAS DE HABILIDADES ESPACIALES	RECORRIDOS ESPACIALES, MOVIMIENTOS Y TRAYECTORIAS	1	1	4
	PROPORCIÓN Y DIMENSIONES ESPACIALES	6	0	0
TAREA DE HABILIDADES DE MEMORIA	REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA SITUACIÓN OBSERVADA	6	0	0
	PENSAMIENTO CRÍTICO DE LA SITUACIÓN OBSERVADA	1	1	4

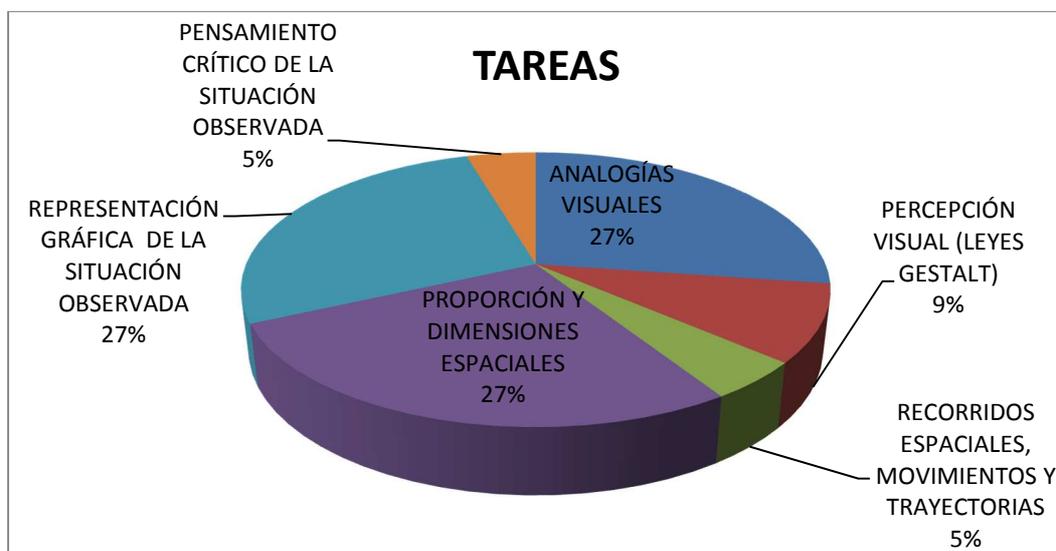


Gráfico 63. Porcentaje de tareas utilizadas para desarrollar la creatividad.

Con relación a las tareas que permiten el desarrollo de las habilidades visuales, las tareas que más utilizan son las analogías visuales (26%), con el fin de que los estudiantes obtengan criterios para el diseño de sus propuestas, sin embargo, las tareas de análisis percepción visual (aplicación Leyes Gestalt) y discriminación visual, que son las que permiten al estudiante distinguir los elementos que están presentes en la obra arquitectónica como: contorno, color, tamaño, textura, orientación, posición, orientación, entre otros, solo son utilizadas en el 9%.

En cuanto a las tareas para desarrollar habilidades espaciales, los docentes usan el estudio de dimensiones y proporciones en un 27%, sin embargo, el uso de tareas de recorridos espaciales solo corresponde al 5%, lo que evidencia que los docentes al no enseñar como tarea el realizar recorridos espaciales de obras arquitectónicas análogas, para que puedan observar y analizar sus movimientos y trayectorias, vivan la experiencia de estar en el lugar y de esta manera puedan obtener criterios: funcionales, formales, constructivos, dimensión de espacios, proporciones y muchos más que podrán utilizar en sus propuestas de diseño, ellos, tampoco lo hacen por su cuenta porque no tienen desarrollado, como se dijo anteriormente, la capacidad de realizar trabajos autónomos para

lograr aprendizajes significativos, solo se limitan a cumplir con las tareas que los docentes les envían.

Tabla 64. Aporte de ideas creativas en la solución de problemas.

	Siempre	A veces	Nunca
	3	2	1
¿Aportan los estudiantes con ideas creativas a la solución de problemas?	0	3	3

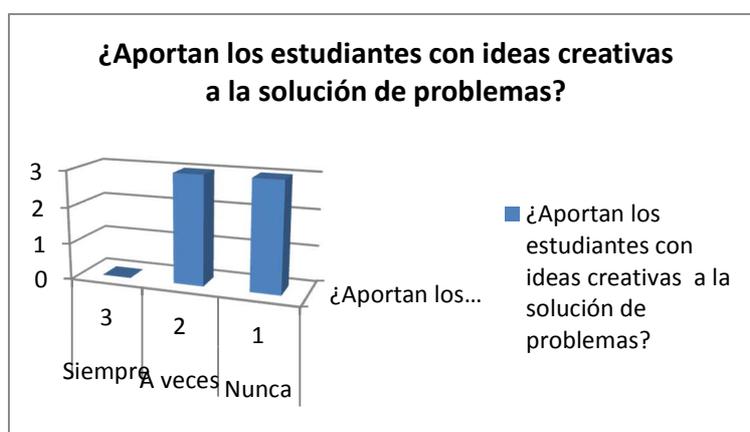


Gráfico 64. Porcentaje de aporte de ideas creativas en la solución de problemas.

El 50% (3 docentes) indican que a veces los estudiantes aportan ideas novedosas, mientras que el otros 50% (3 docentes) mencionan que nunca hay un aporte de soluciones novedosas, que son reproducciones de los modelos análogos estudiados, pero que no está presente en el diseño su huella personal de creatividad; estos resultados comprueban una vez más que la falta o el uso inadecuado de estrategias de aprendizaje impiden el desarrollo de la creatividad de los estudiantes, puesto que no se desarrollan adecuadamente sus habilidades visuales, habilidades espaciales y habilidades de memoria.

Al respecto, Amabile (2012) indica se necesitan tres dominios para que una persona pueda desarrollar la innovación: dominio de campo, es decir el conocimiento de aquello en lo que quiere aplicar la innovación; el conocimiento de técnicas de pensamiento y trabajo creativo, que le permitan analizar el problema desde diferentes paradigmas y puntos de

vista y, lamotivación intrínseca, que es realmente lo que lo motiva y apasiona para realizar propuestas diferentes e innovadoras; por tanto, es necesario que se utilicen las estrategias metodológicas adecuadas para obtener un mejor desarrollo de habilidades creativas, con los consecuentes mejores resultados de logro de aprendizaje.

Tabla 65. Seguridad y argumentación en la solución de problemas.

	Siempre	A veces	Nunca
¿Tienen Los estudiantes un alto grado de seguridad y argumentación para la solución de problemas	3	2	1
	0	3	3

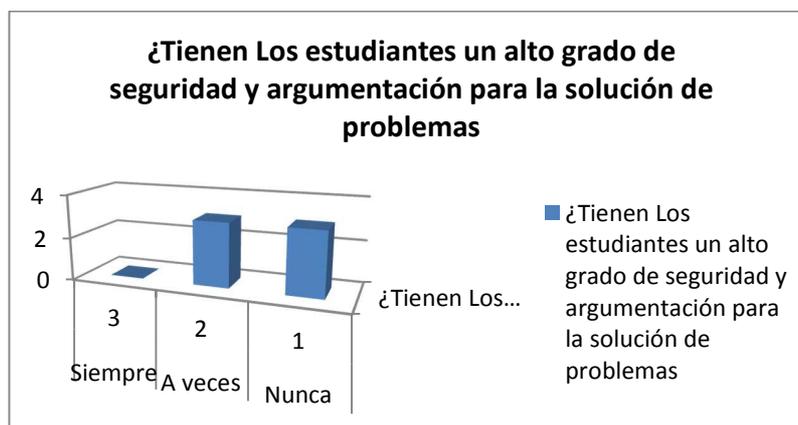


Gráfico 65. Porcentaje del grado de seguridad y argumentación en la solución de problemas.

El 50% (3 docentes) manifestaron que los estudiantes, a veces tienen un alto grado de seguridad y argumentación para la solución de los problemas de diseño; el otro 50% (3 docentes) indican que, los estudiantes, nunca tienen un alto grado de seguridad en la argumentación de las soluciones propuestas, debido al poco esfuerzo que está presente en la realización de las tareas, al conformismo con los niveles mínimos de aprendizaje para aprobar el nivel en el que se encuentran. En este sentido, es necesario indicar que estudios realizados por Johnson (2000), mencionan que en la argumentación está inmersa la confianza que se tiene en las ideas que se expresan, puesto que, argumentar es aportar razones para defender una opinión, en función de la información que dispone, producto

de un proceso de aprendizaje, confianza que no han alcanzado los estudiantes, por las razones anteriormente expuestas.

Tabla 66. Planificación de actividades académicas y tareas.

	Siempre	A veces	Nunca
	3	2	1
¿Planifican los estudiantes sus actividades académicas y las tareas que deben realizar?	0	3	3

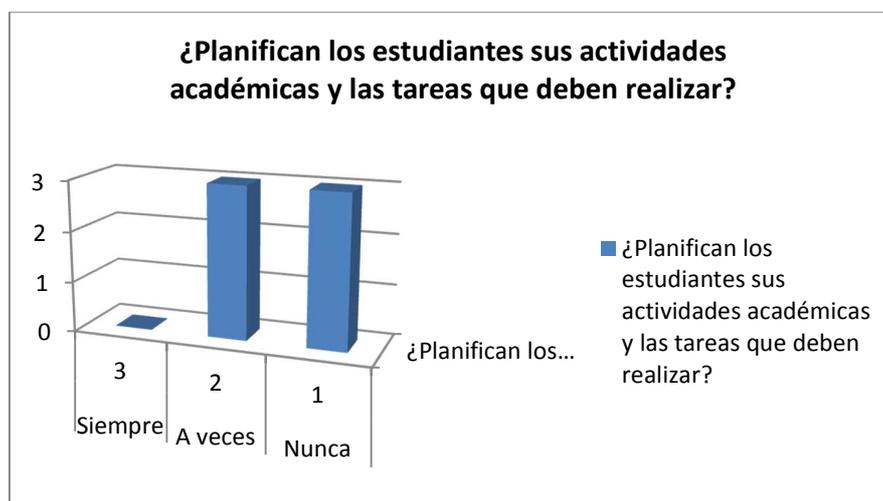


Gráfico 66. Porcentaje de planificación de actividades académicas de los estudiantes.

El 50% (3 docentes) indicaron que los estudiantes a veces planificaban las actividades académicas y las tareas que tenían que realizar, mientras que, para el otro 55% (3 docentes), los estudiantes nunca planificaban sus actividades, no realizaban adecuadamente sus tareas, no efectuaban actividades de trabajo autónomo para mejorar el desarrollo de su nivel de habilidades creativas. En este sentido, se menciona a Amaya (2008), para quien el aprendizaje autónomo demanda de un replanteamiento de los procesos habituales de enseñanza y aprendizaje, así como de una capacitación específica a los docentes sobre estrategias que promuevan el desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo del

estudiante, tales como la realización de mapas conceptuales y mapas mentales, el diseño de esquemas y la graficación de procesos, el aprendizaje basado en problemas (ABP), los estudios de casos, el diseño de proyectos individuales y grupales, exposiciones orales ante los pares, participación en debates, simulación de roles en mesas de jueces y dictámenes de expertos, estrategias que no están siendo utilizadas por los docentes, como se evidenció en el Gráfico 44.

Tabla 67. Puntualidad en la entrega completa de sus trabajos

	Siempre	A veces	Nunca
	3	2	1
¿Son puntuales los estudiantes en la entrega completa de sus trabajos?	0	2	4

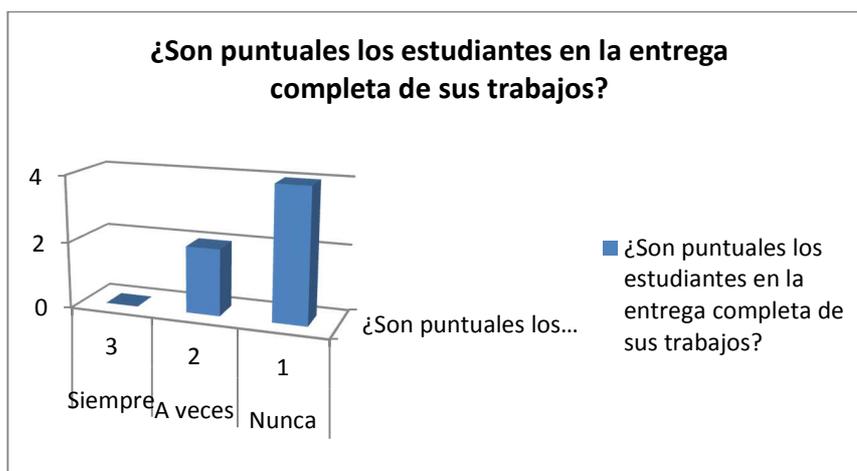


Gráfico 67. Puntualidad en la entrega de trabajos.

El 33% (2 docentes) manifiestan que los estudiantes son a veces puntuales en la entrega completa de sus trabajos, mientras que el 67% nunca son puntuales en la entrega completa de los trabajos. Esto puede estar relacionado con la falta de planificación del tiempo de estudio de los estudiantes, puesto que, las fechas de entrega se estipulan al inicio de cada

trabajo y son muy pocos los que lo entregan el trabajo completo en la fecha indicada, muchos cumplen con la fecha de entrega, ya que el docente no se los recibe atrasado, pero no cumplen con todos los criterios determinados para la presentación del trabajo.

3.4 CONCLUSIONES

De acuerdo a los datos obtenidos en las diferentes encuestas a los dos grupos de estudiantes de la Asignatura Proyectos III, permiten concluir que la falta de aplicación de estrategias pedagógicas basadas en la Teoría de Orientación a la Meta inciden en el desarrollo de la motivación para la creatividad en los estudiantes de Proyecto Arquitectónico por lo tanto, solo se están obteniendo resultados de suficiencia académica mínima. Se mencionan los siguientes:

- ✓ Solo el 18% (3 estudiantes) en ambos grupos, tienen un alto nivel de habilidades creativas, los mismos que tienen desarrolladas motivaciones intrínsecas de búsqueda de la novedad y retos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el resto de estudiantes no evidencian estas características.
- ✓ El nivel económico no es el determinante en los estudiantes que tienen alto nivel de habilidades creativas, puesto que en el G1 es de nivel económico bajo y, en el G2, es de nivel económico alto; es determinante solo en aquellos estudiantes que su rendimiento y creatividad son muy bajos, o los que se encuentran en una situación de carencia de expectativas y de falta de interés.
- ✓ El lugar de estudios tampoco es el determinante en los estudiantes que tienen un alto nivel de habilidades creativas, pero sí en aquellos que tienen falta de interés y expectativas, puesto que el del G1, no cuenta con un lugar de estudios adecuado, pero su motivación e interés por su formación hace que supere estas dificultades.
- ✓ Solo el 36% (6 estudiantes) de ambos grupos tienen disponibilidad de regresar a casa durante toda la jornada diaria, para tener una alimentación apropiada y un descanso reparador para la jornada educativa diaria, esta situación se ve reflejada en el aula de clases donde evidencian cansancio, falta de atención y participación.

- ✓ En el G1 como en el G2 en 41% (7 estudiantes) deben quedarse siempre en la universidad por no disponer en casa de herramientas y equipos, haciendo uso de los espacios y equipos disponibles en la facultad como: biblioteca, centros de copiados, asociación escuela, los mismos que no satisfacen las necesidades de todo el conglomerado estudiantil que las requiere, convirtiéndose en un problema más que tienen que enfrentar y solucionar, cuyos efectos determinan la falta de concentración en la realización de la tarea, la desmotivación por las limitaciones producto de su situación económica.
- ✓ La asistencia a clases es determinante en el desarrollo de los estudiantes que tienen alto nivel de habilidades creativas de ambos grupos 18% (3 estudiantes), el resto asisten porque deben evidenciar un 70% mínimo para ser promovidos al curso inmediato superior, junto con la suficiencia académica necesaria; es importante que no solo constituya un requisito, sino que su asistencia constituya una parte fundamental de su proceso de enseñanza- aprendizaje y que puedan obtener mejores resultados de logro en sus propuestas de diseño.
- ✓ Los estudiantes los estudiantes se limitan solamente a elaborar tareas específicas asignadas por los docentes, puesto que en el G1 y G2, solo el 6% (1 estudiante), realiza actividades de trabajo autónomo.
- ✓ El recurso académico del apunte no es utilizado por los estudiantes para desarrollar habilidades de memoria en su proceso de aprendizaje, pues tanto en el G1 como G2, a pesar de que el 65% (7 estudiantes) asisten siempre a clases, solo el 35% (6 estudiantes) realizan siempre anotaciones y apuntes. Los apuntes requieren concentración y atención activa, promueven la agilidad mental para realizar procesos de: clasificación, relaciones y síntesis, facilitan el proceso de memorización, por tanto es necesario la aplicación de estas estrategias metodológicas.
- ✓ El 12% (2 estudiantes en ambos grupos) tienen un nivel de creatividad alto por sus habilidades innatas y solo a veces realizan actividades de trabajo autónomo, mientras que en el 6% (1 estudiante en cada grupo) la realización de actividades de trabajo autónomo ha permitido que su nivel de creatividad sea alto. En ambos grupos los estudiantes realizan actividades de investigación, sin embargo no hacen actividades de trabajo autónomo; es necesario que cambien la mentalidad de solo realizar actividades

de investigación porque deben cumplir con un trabajo, su actitud debe estar enfocada a ir más allá de las tareas asignadas, a realizar un aprendizaje significativo que les permita desarrollar su creatividad.

- ✓ La capacidad de análisis y síntesis es determinante en el nivel de habilidades creativas, solo el 30% (5 estudiantes) en ambos grupos, son los que siempre tienen una capacidad de análisis, síntesis y aprovechamiento de la información, el resto no ha desarrollado esta habilidad.
- ✓ La participación en clases es determinante en el desarrollo de los niveles de habilidades creativas, porque permite el desarrollo del pensamiento divergente, sin embargo, solo el 30% (5 estudiantes) tienen interés por participar activamente en clases. Esta situación está relacionada con varios factores: no toman apuntes, no realizan actividades de trabajo autónomo, falta de lectura, entre otros, que le impiden tener una intervención activa en el aula de clases, no tienen motivación para el logro o metas, por lo que es necesario hacerlos partícipes del proceso utilizando estrategias metodológicas que permitan estimular su motivación para el aprendizaje.
- ✓ Las actividades de lectura y observación son determinantes en el desarrollo de las habilidades creativas, porque el estudiante que tiene este hábito está en capacidad de interpretar, criticar, observar y generar nuevas ideas, por lo tanto se plantea la necesidad de planificar actividades académicas de lecturas diarias, para mejorar los niveles de habilidades creativas y tener mejores logros de aprendizaje; sin embargo, en ambos grupos solo la tienen el 30% (5 estudiantes).
- ✓ Los estudiantes del G1 y G2, no planifican adecuadamente su tiempo de estudio, pues en ambos grupos solo el 29% (5 estudiantes) son los que hacen esta actividad; las personas creativas necesitan organizar el trabajo, ya que el proceso creativo es producto de una serie de procesos cognitivos que relacionan más de un contenido para la generación de ideas y soluciones creativas a un problema planteado. Cuando los estudiantes tienen una orientación al logro, planifican adecuadamente sus actividades para conseguir las metas propuestas.
- ✓ Tener una profesión para ganar mucho dinero no es solamente la motivación extrínseca de aquellos que tienen menos ingresos económicos, según opinan el 59% (10 estudiantes) de los grupos G1 y G2, sin embargo, es fundamental que tengan mayores

motivaciones intrínsecas, puesto que ellas permitirán un aprendizaje significativo y el logro de las metas planteadas, mejores niveles de empleabilidad y de actuación profesional con los consecuentes beneficios económicos.

- ✓ El 59% (10 estudiantes), correspondientes a todos los niveles de habilidades creativas, siempre están preocupados por aprobar el nivel sin importarles que lo aprueben con la mínima suficiencia académica, pues, de acuerdo a los datos del diario de los docentes, en más del 50% de estudiantes su promoción corresponde a que el sistema aproxima a partir de 6,50 a la nota a 7, mínima calificación requerida para ser promovido; esta situación que ocasiona que los estudiantes no logren un aprendizaje significativo, por tanto, no desarrollan habilidades creativas requeridas para el planteamiento de sus propuestas de diseño.
- ✓ En cuanto a la puntualidad en la entrega de los trabajos, hay coincidencia en los grupos G1 y G2, pues el 35% (6 estudiantes) son los que siempre entregan puntualmente los trabajos, sin embargo, de acuerdo al diario de los docentes, solo el 18% en cada grupo lo entregan puntual y reúnen todos los criterios de evaluación establecidos previamente, esta situación es consecuencia de la mala planificación del tiempo de estudio, la conformidad con obtener niveles mínimos de suficiencia académica, las limitaciones por no disponer de herramientas, equipos y espacios adecuados para desarrollar sus tareas, la falta de actividades de trabajo autónomo, entre otros aspectos.
- ✓ Tanto en el G1 como en el G2, el 41% (7 estudiantes) manifiestan tener siempre el portafolio de trabajo; es necesario que el docente utilice el portafolio como un instrumento académico que permita reflejar la personalidad del estudiante, su capacidad y progreso creativo en cuanto a las ideas que propone para resolver diversos problemas de diseño arquitectónico.
- ✓ En ambos grupos G1 y G2, el 59% (10 estudiantes), han manifestado que su motivación es siempre asistir a clases para encontrar amigos y divertirse; esta opinión también corresponde a los estudiantes que tienen alto nivel de habilidades creativas. El objetivo fundamental de la asistencia a clases debe ser el aprendizaje y, de la convivencia estudiantil, realización de trabajos colaborativos y demás actividades académicas, se puedan establecer relaciones de amistad que pueden permitir futuras asociaciones profesionales y/o comerciales.

- ✓ Existe una gran diferencia en ambos grupos con relación al hecho de sentirse motivados con los métodos y recursos utilizados por los docentes, pues en el G1, solo el 6% (1 estudiante), precisamente uno de los que tiene un alto nivel de competencias creativas, se siente motivado en este sentido; en el G2, el 59% (10 estudiantes), de todos los niveles de competencias creativas, se sienten siempre motivados con la metodología y los recursos utilizados; este grupo es, justamente, en donde se han utilizado estrategias de aprendizaje basadas en la Teoría de Orientación a la Meta, evidenciando la importancia de utilizar estas estrategias porque ayudan al estudiantes desarrollar su nivel de competencias creativas, despiertan la curiosidad y el interés de adquirir nuevos conocimientos, permiten el pensamiento divergente y, de esta manera, estar en capacidad de plantear diferentes soluciones de diseño a un mismo tema.
- ✓ También existen diferencias en la motivación que dan los docentes a sus estudiantes, pues en el G1, solo el 18% (3 estudiantes) se sienten siempre motivados por el profesor y consideran que se enfoca solo en aquellos que tienen un alto nivel de habilidades creativas; en el G2, el profesor ha logrado motivar siempre al 47% (8 estudiantes) al empezar a usar estrategias de aprendizaje basadas en la Teoría de Orientación a la Meta, comprobando que es de fundamental importancia la presencia de escenarios de aprendizaje donde la motivación del docente hacia sus estudiantes logre desarrollar emociones positivas directamente ligadas con el desarrollo de la creatividad, con la participación activa en clases, con la exposición de diversos puntos de vista para encarar un problema de diseño arquitectónico, consiguiendo de esta manera potencializar estas habilidades en los estudiantes que ya la tienen y desarrollarlas en los que tienen carencia de ellas.

Los datos obtenidos de la encuesta a seis docentes de la Asignatura Proyecto Arquitectónico son los siguientes:

- ✓ El 67% (4 docentes) manifiestan que siempre utilizan estrategias que permiten descubrimiento y la búsqueda de nuevos conocimientos, sin embargo, no conocen cuál es el logro de aprendizaje que se obtiene al aplicarlas: repetición, organización, elaboración, comprensión, afectivas, pensamiento divergente, tal como se demostró en el Gráfico 43.
- ✓ Las estrategias más utilizadas son: ensayo-error, analogías, exposiciones y trabajos colaborativos (16%); a continuación están apuntes y cuadros sinópticos (8%), mapas conceptuales (6%), lluvia de ideas (5%), resúmenes, lectura crítica, fichas de motivación (3%). De acuerdo al Gráfico 43 existe una falta de uso de **estrategias de comprensión** como: la lectura crítica y resúmenes, así como de estrategias que permiten desarrollar el **pensamiento divergente** como el ensayo académico.
- ✓ Los docentes tampoco identifican en qué etapa del proceso deben utilizar las estrategias instruccionales; entre las estrategias **pre-instruccionales** que utilizan están: la pregunta (20%), la lluvia de ideas (7%) y, finalmente, la escalera del conocimiento (4%); estos datos evidencian que se está omitiendo la recuperación de conocimientos previos. Los docentes usan preferentemente estrategias **co-instruccionales como**: analogías (21%), diagramas (21%), el debate solo es utilizado en un 3%. Las estrategias **post-instruccionales** son las menos utilizadas por los docentes: el resumen y el ensayo académico solo son empleados en un 3%.
- ✓ El 67% (4 docentes) indican que plantean siempre al estudiante la necesidad de analizar puntos de vista divergentes sobre un mismo problema, sin embargo, al no utilizar estrategias que permiten el desarrollo del pensamiento divergente, jamás conseguirán que los estudiantes puedan analizar el problema desde diversos puntos de vista y en diversos escenarios y por lo tanto tener variadas respuestas de solución a un mismo problema.
- ✓ El 50% (3 docentes) dicen que los estudiantes a veces presentan alternativas diferentes para la solución de los problema, mientras que el otro 50% (3 docentes) manifiestan que nunca tienen alternativas diferentes, estos resultados de logro no se podrán obtener

si no se utilizan las estrategias que permiten el desarrollo de estas habilidades de pensamiento.

- ✓ El 100% (6 docentes) están de acuerdo con el hecho de que no todos los temas pueden ser de la preferencia de los estudiantes, sin embargo, no utilizan estrategias motivacionales para despertar en ellos el interés y puedan proponer soluciones novedosas, requiriendo que realicen la revisión de las estrategias de aprendizaje que están utilizando.
- ✓ El 100% (6 docentes) indican que a veces los estudiantes participan activamente de las clases. Esto sucede por el poco uso de las estrategias de comprensión como: lectura crítica, resúmenes y de pensamiento divergente: lluvia de ideas y ensayo académico.
- ✓ El 100% (6 docentes) indican que despiertan la creatividad de los estudiantes por medio de las tareas propuestas; sin embargo, para fomentarla es necesario que se planifiquen tareas para desarrollar: habilidades visuales, habilidades espaciales y habilidades de memoria; entre las de habilidades visuales, las más utilizadas son las analogías visuales (27%), pero las tareas de percepción visual solo son utilizadas en un 9%; de las de habilidades espaciales: las tareas de proporción y dimensión son más utilizadas (27%) que las de recorridos espaciales (5%).
- ✓ El 50% (3 docentes) indican que a veces los estudiantes aportan ideas creativas, mientras que el otros 50% (3 docentes) mencionan que nunca hay un aporte de soluciones creativas, sin embargo, estos resultados no concuerdan con las opiniones anteriores de que estimulan las iniciativas, motivan el pensamiento divergente y pensar la solución de problemas desde diversos puntos de vista, lo cual determina que existe una gran falencia en el uso de estrategias pedagógicas para lograr motivar al estudiante a que realicen propuestas diferentes y creativas.
- ✓ El 50% (3 docentes) indican que los estudiantes a veces planifican las actividades académicas y las tareas que tienen que realizar, mientras que para el otro 55% (3 docentes), los estudiantes nunca planifican sus actividades, no realizan adecuadamente sus tareas, no hacen actividades de trabajo autónomo, que les permitan mejorar el desarrollo de su nivel de habilidades creativas.
- ✓ El 33% (2 docentes) manifiestan que los estudiantes son a veces puntuales en la entrega completa de sus trabajos, mientras que el 67% nunca son puntuales en la entrega

completa de los trabajos. A pesar que los estudiantes deben cumplir con las fechas de entrega, estipuladas al inicio de cada trabajo, son muy pocos 18% (3 estudiantes en cada grupo) los que lo entregan cumpliendo con todos los criterios con los que van a ser evaluados, debido a la falta de planificación del tiempo de estudio, dificultades económicas para la compra de materiales, falta de equipos y herramientas en sus casas, entre otros.

- ✓ El 50% (3 docentes) manifiesta que los estudiantes a veces tienen un alto grado de seguridad y argumentación para la solución de los problemas de diseño; el otro 50% (3 docentes) indica que los estudiantes nunca tienen un alto grado de seguridad en la argumentación de las soluciones propuestas debido al poco esfuerzo que está presente en la realización de las tareas, a la conformidad con los niveles mínimos de suficiencia académica para aprobar el nivel en el que se encuentran.
- ✓ La observación áulica realizada por el Departamento de Gestión de la Actividad Docente de la FAU, en el aspecto “Creatividad del Docente”, determinó los siguientes resultados:
 - El 100% de los docentes (6 docentes), utilizan un lenguaje apropiado, que transmite serenidad y respeto, sin embargo, no logran generar un ambiente de calidez y confianza, puesto que el 50% (3 docentes) mantienen una actitud distante y fría.
 - El 100% (6 docentes), brindan a los estudiantes la oportunidad de participación en clases, sin embargo, el 50 % (3 docentes), brindó la oportunidad de participación, pero no permitieron la expresión de sus ideas, situación que se vio reflejada en expresiones no verbales de desaprobación.
 - El 66 % (4 docentes), identifican la mayor parte del tiempo las necesidades académicas de los estudiantes y las atienden oportunamente, sin embargo, la interpretación de las necesidades de los estudiantes, es la interpretación de su realidad.
 - El 33% (2 docentes), utilizaron como estrategias de coerción para manejar el comportamiento de los estudiantes: la subida del tono de voz y presión en el

manejo de los tiempos para las tareas asignadas, sin embargo, ninguno lo hizo en forma óptima y eficiente.

- Solo el 17% (1 docente) logró que los estudiantes comprendieran los objetivos del aprendizaje y planteó la realización de actividades variadas para el cumplimiento de los mismos, en el resto de docentes, las actividades planificadas no establecieron el logro que se alcanzaría con la realización de las mismas.
 - El 50 % (3 docentes) propone por lo menos una actividad para estimular la comprensión de ideas y desarrollar las habilidades de pensamiento; el otro 50% (3 estudiantes), lo hace la mayoría de las veces, obteniendo algunos logros en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo; al no ser una situación frecuente, no se obtienen logros significativos en el desarrollo de estas habilidades.
 - Se evidenció que solo el 17% (1 docente) promueve permanentemente actividades de trabajo colaborativo efectivo, fomentando el desarrollo del pensamiento divergente, situación que debe ser revisada y mejorada para tener mejores logros de aprendizaje.
 - Solo el 17% (1 docente) motiva y monitorea permanentemente a los estudiantes a que propongan ideas y que las incorporen en la realización de los trabajos, razón por la cual no se estimula la creatividad, con los consecuentes bajos resultados de niveles de habilidades creativas de los estudiantes.
- ✓ Se comprueba la hipótesis que la aplicación de estrategias pedagógicas basadas en la Teoría de Orientación a la Meta, incide en el desarrollo de la creatividad de los estudiantes puesto que con ello se fomenta la: motivación para el aprendizaje significativo, pensar en forma divergente, analizar el problema desde diferentes puntos de vista, desarrollar cualquier tema aunque no sea de su interés, presentar variadas respuestas de solución a un mismo problema, argumentar con fundamentos sus respuestas, una participación activa en el proceso de enseñanza aprendizaje, analizar y sintetizar diversos contenidos, organizar su tiempo de estudios, entre otros aspectos que deben estar presentes en la personalidad creativa del estudiante.

IV. IV. PRESENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

4.1 INTRODUCCIÓN:

El mundo globalizado actual cambia y se renueva a gran velocidad la información, la tecnología y las maneras de encarar la solución a diversos problemas: económicos, sociales, arquitectónicos, tecnológicos, entre otros. Los conocimientos que requieren este cambio tecnológico requieren ser conocidos, clasificados, comprendidos y transformados en un conocimiento particular por cada estudiante ya que la cantidad de información que existe actualmente es bastante alta en comparación con las épocas pasadas.

La metodología utilizada en las aulas de Proyecto Arquitectónico de la FAU, sigue realizando un aprendizaje mecánico de las tres etapas del proceso: investigación, programación y diseño. Surge entonces la necesidad de lograr la independencia de los estudiantes de Proyectos III en relación con su propio aprendizaje, la misma que se logrará alcanzar si ellos empiezan a utilizar las estrategias adecuadas para adquirir conocimientos, siguiendo una dirección responsable y autónoma de su aprendizaje, mediante la toma de consciencia sobre las fortalezas y debilidades de su manera de aprender, además de desarrollar una motivación intrínseca por la adquisición del conocimiento.

El proceso de enseñanza aprendizaje, requiere a su vez, el manejo de estrategias Cognitivas y Metacognitivas que son los fundamentos del “aprender a aprender”, sin dejar de lado el papel que ocupa la motivación intrínseca, como la fuerza motriz que impulsa el proceso de aprendizaje y orienta los intereses particulares de los estudiantes, este tipo de motivación es la que permitirá un aprendizaje significativo y el deseo de superación día a día.

El Marco Teórico, permitió conocer fundamentos de la creatividad y la Teoría de la Motivación a la Meta, a continuación se realizará la propuesta del uso de estas estrategias pedagógicas en el paralelo G2 de la Asignatura Proyecto Arquitectónico para observar los

logros que se obtienen con su aplicación, y comparar estos resultados con el G1, en el que las actividades de enseñanza aprendizaje se llevarán a cabo como tradicionalmente se las ha realizado.

4.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La necesidad de una educación creativa está dada por el cambio acelerado y continuo del mundo globalizado en el que vivimos. Los estudios realizados por investigadores como Guilford (1950), Torrance (1965), Wallas (1926) indican que las principales características de la creatividad son: fluidez, flexibilidad, originalidad, sensibilidad para identificar problemas y encontrar múltiples soluciones para ellos, explicando cada una de ellas:

- Fluidez: en relación a la cantidad de ideas para resolver un problema planteado
- Flexibilidad: una misma idea representada de diversas maneras
- Originalidad: respuestas inéditas a la solución de un problema
- Sensibilidad: capacidad de percibir el funcionamiento de las cosas y comprender las necesidades y sentimientos de otros.

De acuerdo a los estudios realizados por Csikszentmihalyi (1998), citado en Boccardo (2006), las características de la persona creativa son: curiosidad, perseverancia, pasión, conocimiento, capacidad de adaptabilidad y disposición para correr riesgos; según este autor, el proceso creativo consta de cinco partes: preparación, incubación, revelación, evaluación y elaboración. Durante el proceso de formación que todo profesional tiene a lo largo de su vida, se realiza la etapa de preparación; cuando cultiva sus ideas, se encuentra en la etapa de incubación; cuando las ideas toman formas está en una fase de revelación, que requiere de una fase de evaluación para comprobar si son viables, si existe la posibilidad de desarrollarlas, para finalmente transformar esas ideas en una realidad, que es la etapa de elaboración.

La creatividad en la concepción del espacio arquitectónico y el diseño del mismo, es un proceso que requiere un conocimiento del tema para convertirlo en un producto visual-funcional-espacial, que requiere de consideraciones como:

- La información adecuada sobre el tema para obtener criterios de diseño
- La capacidad de análisis del problema
- La motivación para resolver el problema

La creatividad puede ser innata o desarrollada, para ello es necesario motivar a los estudiantes para que logren desarrollar habilidades creativas que se vean reflejadas en las presentaciones de sus trabajos en la asignatura Proyectos III. La motivación está compuesta por todos aquellos factores que puedan estimular, ayudar o guiar la conducta de la persona hacia un objetivo o meta.

Una meta es algo por lo que una persona se esfuerza por conseguir; Locke (1985) sostiene que el propósito de lograr una meta está originado por una motivación, para este autor, las metas son importantes en cualquier actividad, ya que impulsan, guían los actos y estimulan a dar el mejor esfuerzo; entre las funciones de las metas menciona:

- Estar atentos a la tarea concentrando su atención y acción
- Utilizar la energía y el esfuerzo.
- Aumentar el grado de persistencia.
- Permitir la elaboración de estrategias.

Para Monerero (1994), citado enParras,et. al (2012), una estrategia de aprendizaje es una herramienta que le permite al estudiante tomar decisiones, elegir y recuperar de manera coordinada aquellos conocimientos que necesita para poder cumplir con una determinada actividad o tarea. Las estrategias pueden ser de tipo cognitivo (procesos por medio de los cuales se obtiene el conocimiento), metacognitivos (reflexiones, aplicaciones y regulaciones del proceso de aprendizaje) y, socioafectivas (ayudan al estudiantes en el proceso de aplicación práctica). Estas estrategias también tienen resultados de logro de

aprendizaje: repetición, organización, elaboración, comprensión, afectivas, pensamiento divergente, entre otras; además, de acuerdo al proceso de enseñanza aprendizaje pueden ser: pre-instruccionales, co-instruccionales y post-instruccionales. Se requiere que los docentes de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, utilicen estrategias de enseñanza-aprendizaje que les permita a los estudiantes comprender y aplicar todos los conocimientos necesarios para que pueda resolver creativamente sus propuestas de diseño arquitectónico.

4.3 PROPUESTA DE ESTRATEGIAS EN EL AULA DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO III.

Una estrategia es un plan que está compuesto por una serie de pasos, utilizada con el fin de dirigir las acciones para lograr un objetivo, (Díaz Barriga, F; Hernández, G., 2002). Las estrategias metodológicas que serán usadas en el aulaG2, de Proyecto Arquitectónico III, estarán orientadas al desarrollo del dominio cognitivo, metacognitivo, afectivo y personal, mediante el desarrollo de habilidades: repetición, organización, elaboración, comprensión, afectivas y de pensamiento divergente y, considerando las fases del proceso de enseñanza aprendizaje: pre-instruccionales, co-instruccionales y post-instruccionales, las mismas que se detallan a continuación:

ESTRATEGIAS PRE-INSTRUCCIONALES:

Objetivos:

- ✓ Activar conocimientos previos
- ✓ Desarrollar el pensamiento divergente
- ✓ Planificar adecuadamente el proceso

Las estrategias que se utilizarán serán:

• **LLUVIA DE IDEAS:** es una técnica de trabajo en grupo muy útil para que surjan nuevas y originales ideas sobre un problema o tema concreto, estimulando la participación de todo el grupo.

• **PREGUNTAS:** sirven para poder visualizar de manera global un tema por medio de una serie de preguntas con relación a un tema seleccionado, los estudiantes participan contestando las preguntas que realiza el docente u otros estudiantes.

• **ESCALERA DEL CONOCIMIENTO:** para Howell (1979), citado en Cornalba (2012), todo nuevo conocimiento se desarrolla en cuatro pasos, llamados los cuatro escalones del aprendizaje, los que se detallan a continuación:

✓ **Primer escalón:** incompetencia inconsciente:

Cuando se debe enfrentar una nueva situación, pero no se sabe qué, tampoco se es consciente de que se desconoce.

✓ **Segundo escalón:** incompetencia consciente:

En este nivel ya se tiene consciencia de lo que se desconoce.

✓ **Tercer escalón:** competencia consciente:

Si bien ya se conoce y cómo se debe proceder, todavía no hay la agilidad necesaria.

✓ **Cuarto escalón:** competencia inconsciente:

Se han desarrollado conductas positivas, habilidades y destrezas que se realizan de manera inconsciente.

ESTRATEGIAS CO-INSTRUCCIONALES:

Objetivos:

- ✓ Apoyar el contenido del tema
- ✓ Identificar la información principal
- ✓ Codificar y organizar los contenidos
- ✓ Relacionar ideas importantes
- ✓ Fomentar el pensamiento divergente

- ✓ Elaborar trabajos
- ✓ Fomentar la motivación para el aprendizaje

Se emplearán las siguientes estrategias:

- ✓ Trabajos colaborativos
- ✓ Debate
- ✓ Analogías
- ✓ Exposiciones
- ✓ Fichas de motivación
- ✓ Diagramas

4.4 DESARROLLO DEL PROCESO:

A partir de este momento se realiza la planificación de actividades en ambos grupos de la asignatura Proyecto Arquitectónico III. Se considerarán las siguientes etapas del proceso creativo: el proceso mental de origen de ideas, el desarrollo de las ideas y el producto o propuesta arquitectónica.

En lugar de dar un tema específico para la tarea, se realizó la primera actividad presentando una situación a resolver:

Situación: “la necesidad del hombre de creer en alguien superior”

4.4.1 FASE INICIAL DEL PROCESO

Estrategias Pre-instruccionales

Preguntas: se realizaron preguntas a los estudiantes de ambos grupos para recuperar conocimientos previos sobre la situación planteada. El uso de esta estrategia permitió identificar el poco conocimiento que tienen los estudiantes sobre los espacios

arquitectónicos donde se realizan estas actividades de manifestaciones de Fe, su funcionamiento, proporciones, entre otros aspectos, pues más del 50%, a pesar de creer en Dios o en un ser superior, no acuden a ningún lugar específico para expresar su fe.

Estrategias Co-instruccionales:

Trabajo colaborativo: se asignaron grupos de trabajo en ambos paralelos para realizar una investigación sobre la premisa planteada “la necesidad del hombre de creer en alguien superior”, para determinar cuáles son estas creencias, como se manifiestan y cuáles son los espacios arquitectónicos en los que se desarrollan estas manifestaciones de fe.

Exposiciones: en el aula se realizaron las exposiciones de cada grupo, que abarcaban los variados tipos de espacios arquitectónicos para desarrollar las manifestaciones de fe de diversas religiones, entre ellas catedrales, iglesias, templos, capillas, sinagogas, mezquitas, entre otras.

Pensamiento divergente: por medio de una “Lluvia de Ideas” se escogió el tema específico del trabajo, el mismo que, por decisión mayoritaria fue una capilla católica. Se realizaron preguntas relacionadas al tema concluyendo que: la capilla es un espacio destinado al culto religioso católico que puede ser parte de una iglesia o actuar como un elemento independiente, a la que asiste el pueblo católico para expresar sus manifestaciones de fe.

Se pidió investigar lugares dentro de la zona 5 y 8 terrenos en los que podrían realizarse este tipo de edificaciones destinadas al culto, llegándose a determinar un terreno ubicado en el Km 4.5 de la Vía a la Costa.

Información para el proyecto:

- Tema: capilla
- Lugar: terreno ubicado en el Km 4.5 en la vía a la Costa

Entregable: Conceptualización

Implantación general

Composición volumétrica

G1:

Los estudiantes iniciaron el proceso de acuerdo a la Metodología de Proyecto Arquitectónico, que empieza por el análisis del sitio. El docente conformó grupo de trabajo de cuatro personas para esta actividad.

El objetivo de esta actividad fue conocer las características del terreno donde se va a realizar el proyecto, su entorno físico, los equipamientos urbanos existentes y los usuarios que van a hacer uso de este elemento arquitectónico que se va a diseñar.

Los estudiantes organizaron la forma como realizar la tarea, para lo cual efectuaron una visita al terreno; observaron los elementos del mismo y realizaron, en una carpeta, un informe de la situación observada, la misma que fue presentada y expuesta en el salón de clases. Se evidenció desorden en la presentación del trabajo, puesto que no hubo una clasificación de entornos: físico, urbano y social, situación que hizo que se empiece a hablar del terreno, luego de las vías de acceso, de los usuarios, para volver a hablar del asoleamiento y ventilación del lugar. Solo se observaron generalidades en cuanto a la dotación de infraestructura básica, puesto que se limitaron a indicar si existía o no, no se analizaron su estado de uso, ni características.

G2:

La planificación de actividades para el proceso de diseño inició con la estrategia pre-instruccional: “Lluvia de ideas”, para la recuperación de conocimientos previos sobre el análisis de los entornos del terreno asignado para la realización de la propuesta de diseño; luego se realizó una clasificación de los aspectos que serían analizados como: entorno físico o natural, entorno urbano o construido y entorno económico social.

Con el fin de desarrollar las habilidades visuales, espaciales y de memoria se determinaron los siguientes criterios a ser evaluados.

- Capacidad de observar:

- ✓ Determinar el problema a observar
- ✓ Hacer uso de todos los sentidos para obtener la información requerida.
- ✓ Resumir la información y registrarla utilizando organizadores gráficos
- ✓ Representar gráficamente la situación observada

- Capacidad de describir el problema:

- ✓ Describir cada componente del tema, mostrando un orden o estructura
- ✓ Realizar el pensamiento crítico de la situación observada
- ✓ Utilizar ejemplos gráficos para analizar los aspectos positivos o negativos existentes en el análisis.

- Capacidad para inferir en el problema:

- ✓ Determinar qué aspectos positivos serán utilizados y qué aspectos negativos requerirán una propuesta de mejora para poder ser utilizados en el diseño.

- Capacidad de resolver problemas:

- ✓ Capacidad de sugerir alternativas diferentes para resolver el mismo problema

Aspectos a analizar: en la visita al terreno:

- ✓ Entorno natural: ubicación, medidas del terreno, topografía, asoleamiento, ventilación, paisaje.
- ✓ Entorno urbano o construido: normas de construcción, trama urbana, vías de acceso, equipamiento urbano, mobiliario urbano, infraestructura de servicios básicos.
- ✓ Entorno socio-económico: nivel económico y costumbres de los usuarios que usarán este proyecto.

Los resultados de esta actividad fueron resumidos en una tabla con las siguientes características:

Tabla 68. Análisis de los entornos del terreno:

ENTORNO NATURAL			
Aspecto observado	Características	Propuesta de solución	Gráfico
ENTORNO URBANO O CONSTRUÍDO			
ENTORNO URBANO SOCIO-ECONÓMICO			

Al observar los diversos aspectos relacionados con el terreno, los estudiantes no se limitaron a describir una situación existente, sino que analizaron si es un aspecto positivo para aprovecharlo, si es un aspecto negativo cuál era la propuesta de mejora que requería para poder ser utilizado, estableciendo desde este momento criterios de diseño para ser aplicados en el proyecto.

4.4.2 FASE DE DESARROLLO DEL PROCESO

Estrategiasco-instruccionales:

✓ Estudios De Modelos Análogos:

Esta estrategia pedagógica es frecuentemente utilizada en el aula de la asignatura Proyecto Arquitectónico, pues, como parte del proceso de diseño es importante conocer aquellos proyectos que fueron realizados sobre este tema, por esta razón se propone el estudio de estos modelos para poder obtener criterios de diseño.

G1:

Se designaron los grupos para realizar la tarea de análisis de modelos análogos. Cada grupo realizó el estudio de los modelos de su preferencia. Los elementos considerados para efectuar este análisis fueron predominantemente la concepción de la idea y desarrollo de la misma, pocos hicieron referencia al tipo de estructura que utilizaron, al ser cuestionados por esto, respondieron que debido a la falta de conocimiento no se atrevieron a realizar este análisis. El conocimiento de los elementos estructurales que soportan una edificación es de vital importancia y debe estar presente en el análisis de toda obra arquitectónica.

La fase de investigación terminó con la programación arquitectónica que incluyó: zonificación, esquema funcional y zonificación.

G2:

Con el fin de desarrollar el pensamiento divergente, se utilizó la estrategia llamada “Lluvia de ideas”, para determinar qué tipo obras arquitectónicas deberán ser investigadas para realizar la tarea. La selección de las mismas correspondió a la aceptación de los

estudiantes, indicando que las tres que tuvieran mayor puntuación serían las investigadas. El resultado de la participación de la clase determinó las obras arquitectónicas a investigar: “El Templo Expiatorio de la Sagrada Familia, de Gaudí”, “La Catedral de Brasilia, de Oscar Niemeyer” y la “Capilla de Notra Dame Du Haut-Ronchamp”, de Le Corbusier por considerar que son íconos de este tipo de arquitectura religiosa.

Cada estudiante tenía que investigar en forma individual cuáles son las fundamentaciones conceptuales, formales y constructivas utilizadas en estos espacios religiosos, para lo cual se pidió que realicen su propia escalera del conocimiento considerando los cuatro escalones que se detallan a continuación:

Primer escalón: el estudiante no sabía nada del análisis del tema propuesto y no estaba consciente de que no sabía al respecto:

Aspectos sobre los que “no sabía que no sabía” y que lo acabo de descubrir:
.....
.....
.....
.....
.....

Segundo escalón: el estudiante identificó que no tiene ningún conocimiento sobre el análisis de estas obras arquitectónicas y tiene que encontrar la información necesaria para poder realizar su tarea. En este segundo escalón apareció la curiosidad de los estudiantes por saber cada uno de los aspectos que fueron considerados por Gaudí, Niemeyer y Le Corbusier para lograr el diseño de estas obras arquitectónicas, para lo cual debió realizar investigaciones utilizando fuentes bibliográficas, videos, revistas, entre otras. No se pudo realizar el recorrido del sitio por estar ubicadas en otros países y continentes.

Aspectos sobre los que ahora “sé que no sé”:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tercer escalón: después de haber realizado todo el proceso investigativo, el estudiante adquirió conciencia de que obtuvo un conocimiento, es decir, sabe que sabe, tiene un conocimiento concreto sobre el tema, sin embargo le gustaría aprender más.

Aspectos sobre los que ahora “sé que sé”, pero me gustaría aprender más :

.....

.....

.....

.....

.....

Cuarto escalón: el estudiante desarrolló destrezas sobre el tema que lo realiza de manera inconsciente. El tema lo apasiona y busca inconscientemente diversos contextos y opiniones sobre el mismo:

.....

.....

.....

.....

.....

Luego de realizar la fase de investigación de forma individual, se utilizó una estrategia afectiva que permite el desarrollo de habilidades de trabajos colaborativos, por lo que se establecieron grupos de trabajo para que el conocimiento que cada estudiante adquirió pueda sea compartido en un grupo de trabajo, organicen la información, realicen una síntesis, den sus opiniones particulares sobre el tema, los mismos que fueron reflejados en la siguiente cuadro:

Tabla 69. Análisis de aspectos formales, funcionales, bioclimáticos y constructivos de modelos análogos

Aspectos	Templo Expiatorio la Sagrada Familia	Catedral de Brasilia	Capilla Notre Dame Du Haut
			
Formales			
Funcionales			
Bioclimáticos			
Constructivos			

Elaboración: Dolores Chica O.

Para producir un pensamiento divergente, se utilizó en el aula de clases, la estrategia: Pregunta, para saber cuáles debían ser las obras arquitectónicas a escogerse para realizar un debate sobre: “posturas diferentes a la concepción de las obras arquitectónicas escogidas”. Las obras escogidas fueron “El Templo Expiatorio de la Sagrada Familia” de Gaudí y la “Catedral de Brasilia” de Niemeyer. Se dividió al salón en dos grupos, a los cuáles se les asignó que debían defender una de las dos propuestas, un grupo debía estar a favor y el otro en contra de la propuesta.

Los resultados obtenidos con relación a la obra de Gaudí, es que el concepto del templo representa el catecismo de la iglesia católica, donde están presentes todos los momentos de la vida de Jesús, desde el nacimiento hasta su muerte, junto con las personas que lo acompañaron en su paso por la tierra, como son la Virgen María, San José, los discípulos, además de los cuatro que escribieron el evangelio. Las posturas en contra estuvieron en relación a la incongruencia de los diferentes estilos utilizados en la fachada, el exceso de ornamentación en la “Puerta del Nacimiento” comparado con el interior del templo y con la “Puerta del Ocaso”, indicaron que aún está terminado por que esta obra se financia con el aporte de los feligreses y que aún faltan muchos detalles que deben ser analizados.

Con relación al análisis de la obra de Oscar Niemeyer, ambos grupos estuvieron de acuerdo con su concepto funcional y formal, la iluminación natural de los espacios, los vitrales utilizados, la sensación de paz y tranquilidad de su interior, lo único que indicaron es que el ingreso debió ser más imponente, no escondido, como se lo observa en la obra.

Con estos criterios obtenidos en la fase de investigación, Los estudiantes realizaron la fase de programación arquitectónica, en la que se elaboraron: zonificación, esquemas funcionales, diagramas de relaciones y estudios de áreas. Cuando los estudiantes culminaron esta fase, de acuerdo a los estudios realizados por Csikszentmihalyi, se encontraban en la fase de “preparación”.

Desarrollo de ideas:

G1:

Los estudiantes realizaron una serie de ejercicios orientados al desarrollo de ideas para solucionar el problema de diseño planteado, para lo cual debieron elegir las técnicas adecuadas para esta fase de “incubación de ideas”. Esta fue un poco difícil para los estudiantes puesto que los dibujos eran en general demasiado rígidos y desarrollados en forma lenta, lo cual les permitió presentar solo una propuesta cuya representación gráfica reveló deficiencias de la técnica de perspectiva, por lo cual no se podía comprender la totalidad de la concepción de la idea., decidiendo realizar los bocetos utilizando medios

digitales. La construcción de maquetas originadas de los bocetos evidenció poca creatividad y falta de conceptualización en el desarrollo de la idea generadora de las propuestas.

G2:

El recurso didáctico utilizado en esta etapa en esta fase de “incubación” de las ideas, fue el boceto en tres dimensiones, a mano alzada, con lápiz; por medio de este recurso los estudiantes fueron esquematizando sus ideas, utilizando criterios formales y conceptuales obtenidos en la fase de investigación; las primeras propuestas correspondieron a dibujos rígidos, utilizando siempre las mismas formas geométricas por lo que necesitaron constantes modificaciones. Fue necesario dar instrucciones para que realicen procesos mentales de conceptualización espacial, que exploren otras formas no convencionales del diseño, por lo que se propuso la realización de dos a tres propuestas volumétricas, las mismas que de acuerdo a la habilidad desarrollada en cada estudiante correspondieron a formas ortogonales o formas más libres, pero que debían representar la función para la que estaba destinado el espacio arquitectónico diseñado.

En esta etapa se evidenciaron problemas al momento de realizar las representaciones gráficas en tres dimensiones, lo cual ocasionó ciertos bloqueos por parte de los estudiantes, que impedían el desarrollo fluido de sus ideas. Fue necesaria la utilización de herramientas digitales en tres dimensiones con el fin de que puedan elaborar adecuadamente las volumetrías, que se constituyeron en las “hipótesis formales” de diseño; además se presentaron inconvenientes en el uso de los laboratorios de computación donde están incorporadas estas herramientas pues la demanda de estos espacios es muy alta para atender a todo el conglomerado estudiantil, con los consecuentes atrasos en la evolución de la tarea. Se pidió que las “hipótesis formales” fueran elaboradas en forma de maquetas, con el fin de fortalecer su percepción tridimensional, estando en este momento en la etapa de “revelación”; los materiales utilizados fueron: balsa, cartulina, cartón, entre otros.

4.4.3 PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

G1:

Utilizando la estrategia “ensayo-error”, se empezaron a realizar los primeros bosquejos de la planta arquitectónica, para lo cual se debió presentar a lápiz las diferentes relaciones de espacios, circulaciones y distribuciones funcionales de los elementos arquitectónicos, a partir de la propuesta formal obtenida de la idea generadora del diseño, el docente evidenció que los estudiantes tenían muchas dificultades en presentar varias propuestas, además, las elaboradas carecían de fundamentos conceptuales, con una incorrecta concepción en la distribución de espacios puesto que habían sido realizada por medio de la adición de elementos sin ninguna relación formal.

G2:

Se utilizó la estrategia “ensayo-error” y mediante un proceso de correcciones por parte del docente, los alumnos hicieron la evaluación de sus propuestas, que iniciaron en la etapa de “desarrollo de la idea” la misma que debía contemplar todos los aspectos funcionales y formales necesarios para que el diseño propuesto tuviera un concepto que debía ser evidenciado en su aspecto formal y el carácter presente de acuerdo a la función del espacio destinado a actividades religiosas.

Los estudiantes realizaron las propuestas de distribución espacial en base a las hipótesis formales previamente presentadas, para lo cual realizaron esquemas gráficos que permitieron comprender cómo iba a funcionar el espacio que estaban diseñando, así como procesos mentales de identificación, codificación e interpretación espacial, que permitieron determinar cuál era la idea generadora del diseño, los elementos jerárquicos y el proceso de transformación de la forma.

Graficación de la idea:

G1: Después de un proceso de correcciones con el docente, los estudiantes determinaron el diseño funcional del espacio arquitectónico, cuyo diseño formal correspondió a la expresión de Walter Gropius “la forma sigue a la función”. No se realizaron estudios conceptuales de la idea generadora, estudios formales, ni los esquemas que evidenciaban la manera cómo funcionaba el espacio arquitectónico que estaban diseñando. Los gráficos presentados carecían de técnicas de presentación adecuada.

G2: Los diseños presentados correspondían a una conceptualización formal y funcional, cuya representación gráfica representaba una acumulación de conocimientos adquiridos durante todas las etapas anteriores.

Estrategias Post-Instruccionales:

G1:

No se realizaron estrategias post-instruccionales, el proceso terminó con la presentación de la propuesta de diseño.

G2:

Cada estudiante realizó un ensayo sobre el tema de diseño desarrollado, su concepción formal y funcional, aunque se evidenciaron faltas ortográficas y serias deficiencias en la redacción, pues no había una correcta sintaxis en la redacción de sus párrafos. Esta situación debe ser mejorada, pues este tipo de estrategia fomenta el desarrollo de la expresión, el fundamento de sus ideas y el pensamiento divergente, habilidades que deben estar presentes en la persona creativa.

Finalmente, se realizó una selección de 5 trabajos de cada grupo que hayan alcanzado una nota superior a 7, (la nota corresponde a todo el proceso), con el fin de comparar los resultados obtenidos:

DESARROLLO DE LA IDEA

G1G2

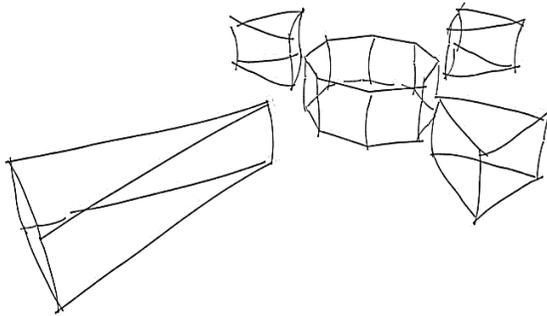


Gráfico 68. Propuesta de idea estudiante 1, G1.

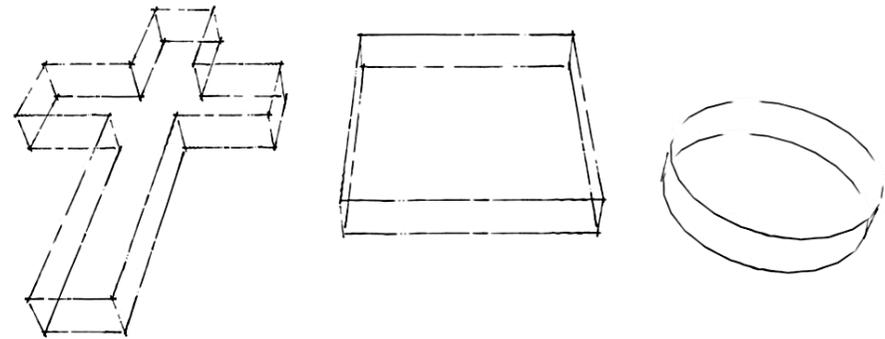
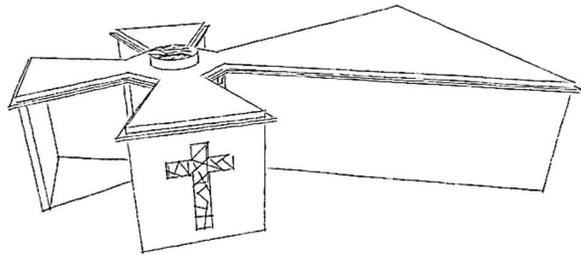


Gráfico 68.1. Propuesta de idea estudiante 1, G2.

TRANSFORMACIÓN DE LA FORMA

G1



G2

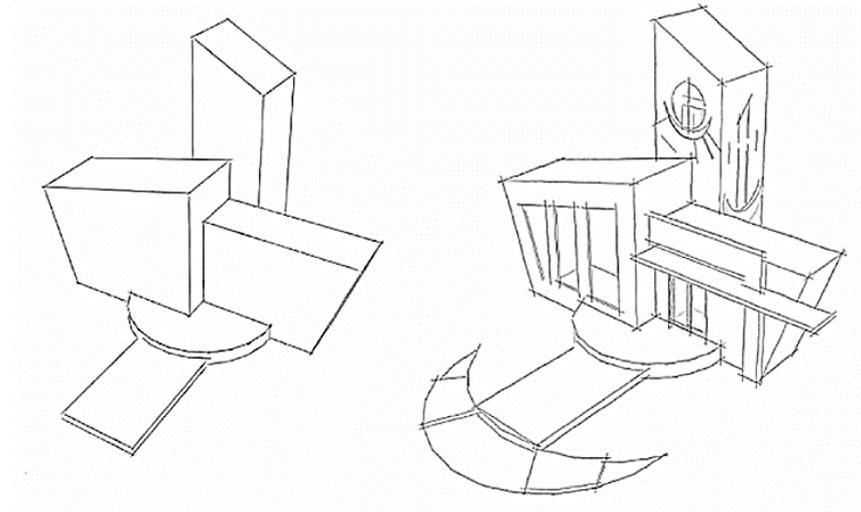


Gráfico 69. Transformación de la forma, estudiante 1, G1.

Gráfico 69.1. Transformación de la forma estudiante 1, G2.

PROPUESTA FORMAL Y CONCEPTUAL

G1

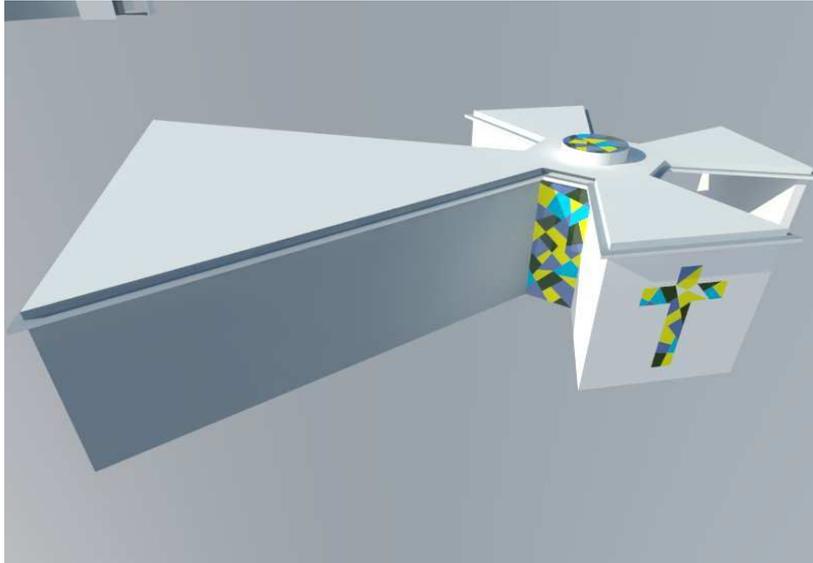


Gráfico 70. Propuesta volumétrica estudiante 1, G1.

G2

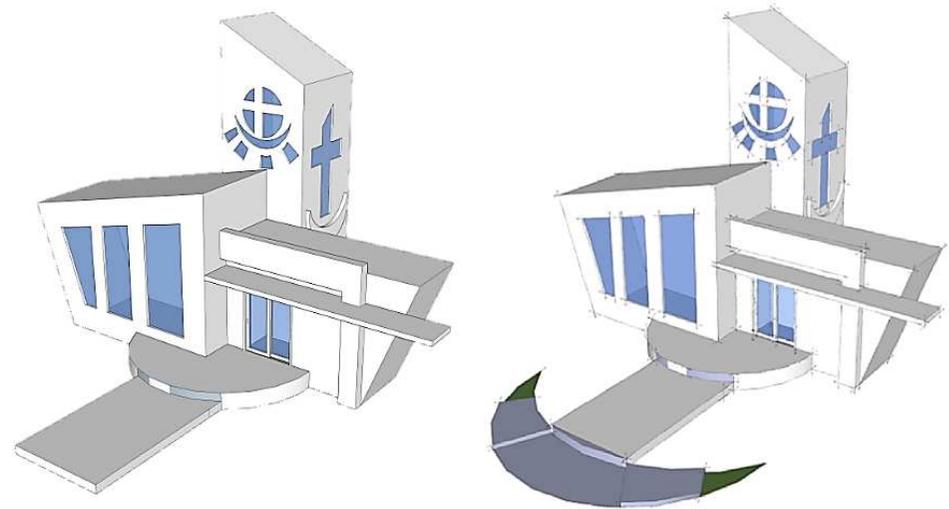


Gráfico 70. 1. Propuesta volumétrica estudiante 1, G2.

PROPUESTA CONCEPTUAL Y FORMAL

G1

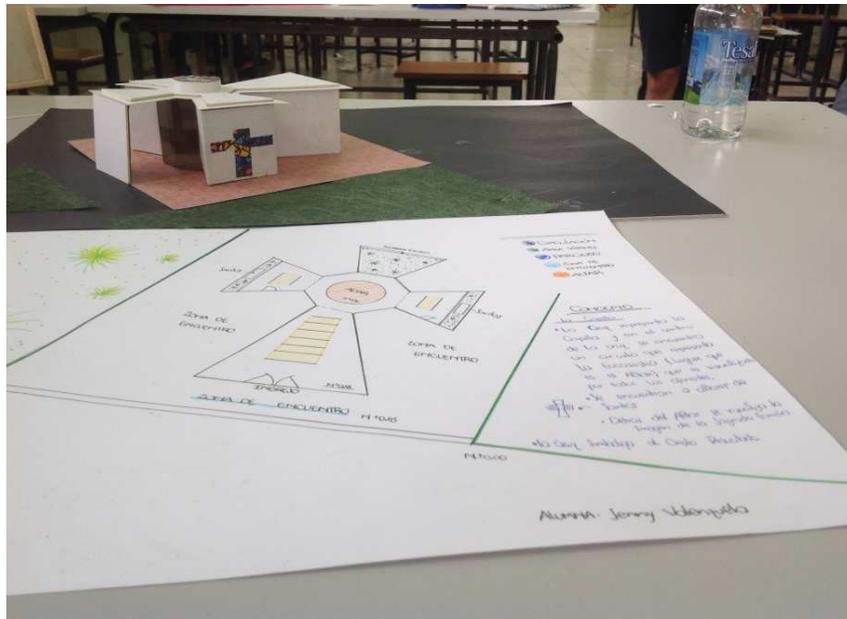


Gráfico 71. Propuesta conceptual y formal estudiante1, G1.

G2

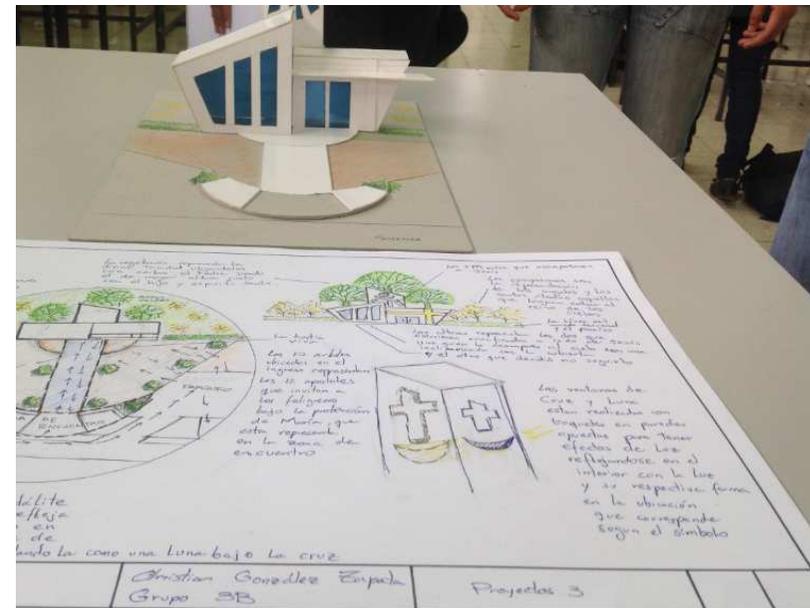


Gráfico 71.1. Propuesta conceptual y formal estudiante 1,G2.

PROPUESTA CONCEPTUAL Y FORMAL ESTUDIANTE 1 G2

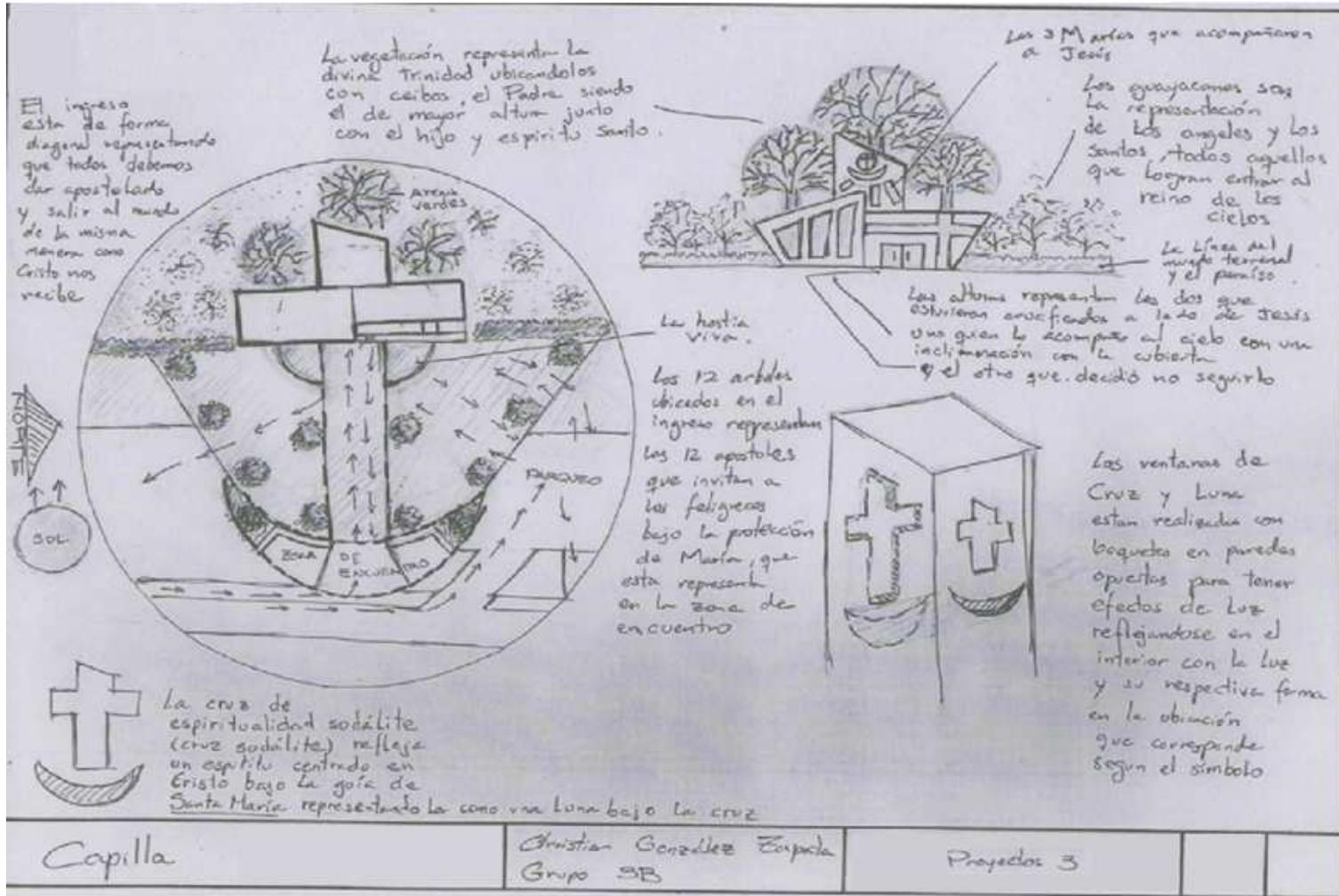


Gráfico 71.2. Detalle de propuesta funcional y formal estudiante 1, G2

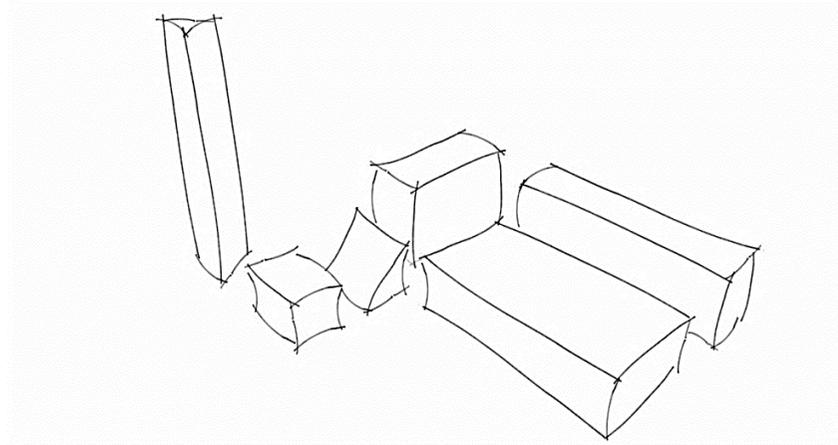
Tabla 70. Comparación de las propuestas de estudiantes 1 de Los grupos G1 y G2.

PROCESO	G1	G2
DESARROLLO DE LA IDEA	Se presentó una sola alternativa para el desarrollo de la idea, empezando por figuras en dos dimensiones como: círculo y triángulos que luego fueron proyectados a tres dimensiones.	Se presentaron dos alternativas para el desarrollo de la idea, utilizando elementos en dos dimensiones como: rectángulos, y círculos. Luego se presentó la idea de dos rectángulos intersecados en forma de cruz, un círculo y un rectángulo, los mismos que tenían que fueron proyectados a tres dimensiones.
TRANSFORMACION DE LA FORMA	La falta de dominio de técnicas de presentación manual en tres dimensiones impidió representar y explicar algunas características formales del diseño, por lo que se recurrió a utilizar herramientas digitales. Las formas básicas iniciales se convierten en una cruz.	Se Evidenció falta de dominio en técnicas de representación manual en 3D, por lo que recurrió a utilizar herramientas digitales. La idea original se transforma proponiendo un elemento central en forma de cruz, a partir de la cual se desarrolla la forma: a cada lado de la cruz se elevan dos prismas rectangulares y en la cabecera de la cruz, otro prisma rectangular; la parte inferior de la cruz permite la circulación horizontal y accesos al elemento arquitectónico. Los elementos circulares son utilizados para caracterizar los ingresos y están propuestos a nivel de piso.
PROPUESTA VOUMÉTRICA	Se realiza la propuesta volumétrica en función de una cruz "Patada", que es aquella que tiene sus extremos más anchos y se achican al llegar al centro; sin embargo no se menciona en ningún momento este concepto, solo se la utiliza como un elemento formal.	Se realiza la propuesta formal, utilizando el recurso de la Metáfora, que permite representar mediante elementos alguna idea o concepto. La implantación corresponde al uso de un círculo que representa la "Hostia Viva", en ella se encuentra implantada la "Cruz Sodálite", la cruz de la espiritualidad y el amor a Dios.
PROPUESTA CONCEPTUAL Y	Se realiza la distribución del interior del espacio, con la ubicación de los elementos	Se plantea como concepto "La Hostia Viva", el apostolado al que todo cristiano está llamado, para

<p>FORMAL</p>	<p>que deben estar presentes en este tipo de obra arquitectónica: el altar y las naves, además, se indican cómo funcionan estas actividades para ofrecer culto al ser supremo.</p>	<p>salir al mundo a dar el amor que Cristo nos da, así como el camino que se debe seguir para llegar al encuentro con Dios y la redención de los pecados. En el ingreso se encuentra una porción de luna que representa a la Virgen María, que invita a sus hijos a seguir la senda hacia el encuentro con el Salvador; la capilla simboliza el momento de la Muerte de Jesús y está compuesta por tres elementos: el del centro y más alto, representa a Jesús, este elemento tiene tres orificios donde están presentes las tres Marías que lo acompañaron en sus últimos momentos; el elemento del lado izquierdo, simboliza al ladrón que se arrepintió de sus pecados y por eso está su cubierta inclinada en señal de ascensión al cielo y, el del lado derecho, representa a aquel ladrón que no se arrepiente, quedando por eso su cubierta horizontal, estática. Se observan también, detrás de la volumetría 3 árboles que representan la Trinidad Divina: Padre, Hijo y Espíritu Santo; los apóstoles están representados por árboles repartidos en el ingreso al edificio, los ángeles y la línea de separación entre el mundo terrenal y el paraíso. Se hace un estudio de ventilación e iluminación para la colocación de las ventanas.</p>
----------------------	--	---

DESARROLLO DE LA IDEA

G1



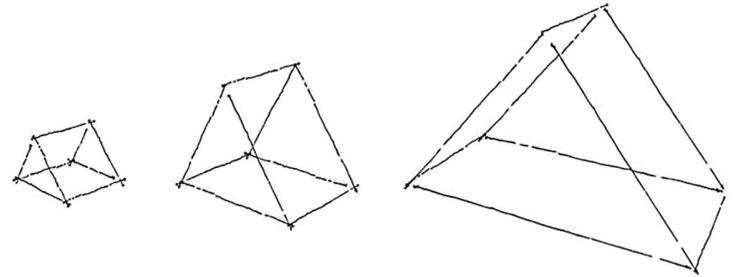
G2

Gráfico 72.

Propuesta de idea,
estudiante 2,

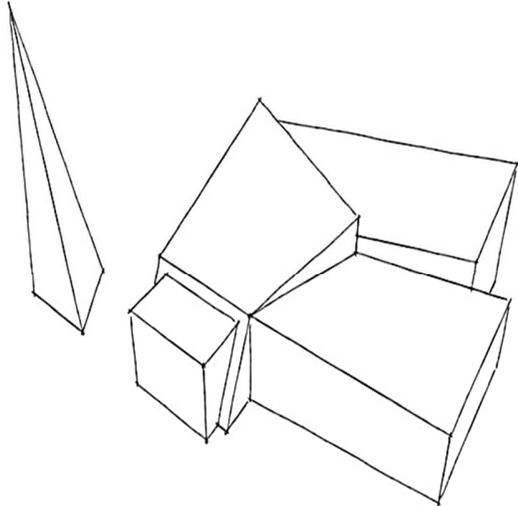
G1.Gráfico 72.1

Propuesta de idea, estudiante 2, G2.



TRANSFORMACIÓN DE LA FORMA

G1



G2

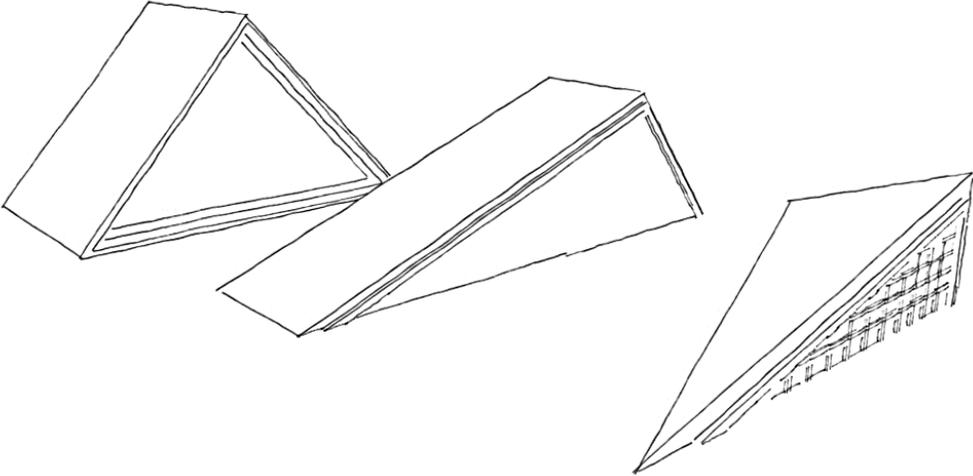


Gráfico 73. Transformación de la forma, estudiante 2, G1Gráfico 73.1 Transformación de la forma, estudiante 2, G2

PROPUESTA VOLUMÉTRICA

G1

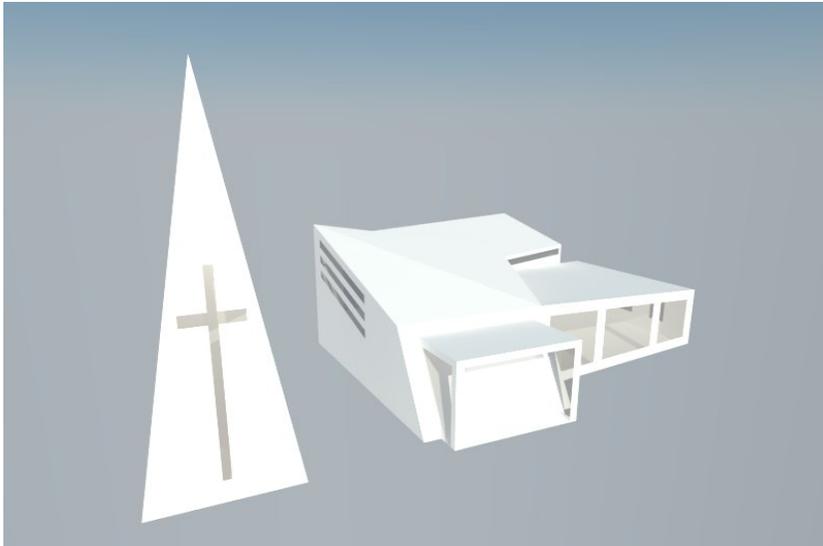


Gráfico 74. Propuesta Formal, estudiante 2, G1

G2

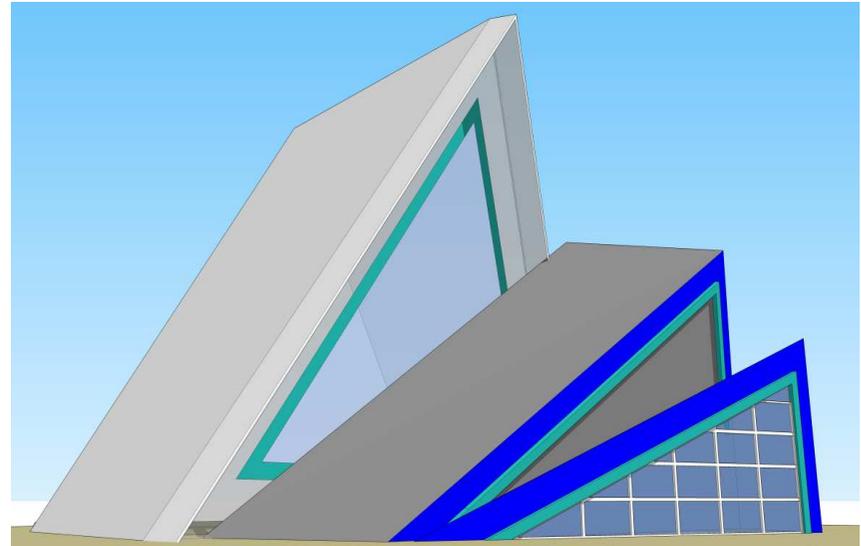


Gráfico 74.1. Propuesta Formal, estudiante 2, G2

PROPUESTA CONCEPTUAL Y FORMAL

G1



G2



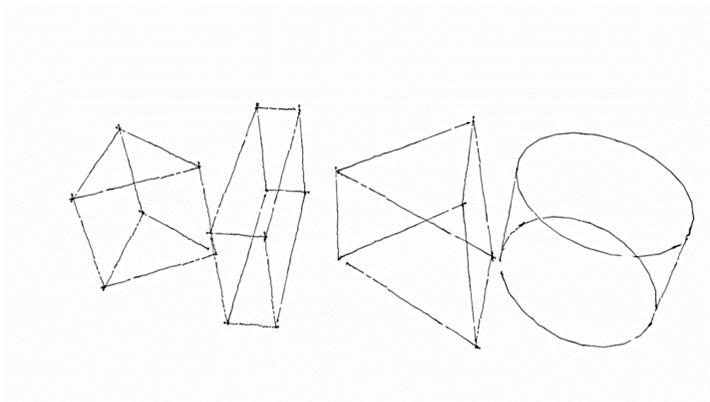
Gráfico 75. Propuesta funcional y formal, estudiante 2, G1 Gráfico 75.1. Propuesta funcional y formal, estudiante 2, G2.

Tabla 78. Análisis comparativo de las propuestas de estudiantes 2, de los grupos G1 y G2.

	G1	G2
DESARROLLO DE LA IDEA	Se presentó una sola alternativa para el desarrollo de la idea, utilizando prismas rectangulares y triangulares.	Se presentaron dos ideas iniciales: una base tres triángulos intersecados, la misma que fue desechada para realizar el desarrollo de la idea a partir de tres prismas triangulares, separados.
TRANSFORMACION DE LA FORMA	Se tuvo que recurrir al uso de herramientas digitales debido a la falta de dominio de técnicas de presentación manual en 3 dimensiones. Las formas básicas iniciales se adicionan y se convierten en poliedros irregulares, mientras que la pirámide queda como elemento aislado	Se evidenció falta de dominio de técnicas de presentación manual en tres dimensiones, no podía expresar y explicar características volumétricas del diseño, por lo que se recurrió a utilizar herramientas digitales. Las formas originales fueron adicionadas utilizando una secuencia de mayor a menor altura, desde el fondo de la volumetría hacia el ingreso.
PROPUESTA VOLUMÉTRICA	Se realiza la propuesta volumétrica, pero no fundamenta cual es el concepto utilizado, además, solo se observa la adición de los elementos iniciales.	El concepto de la propuesta volumétrica es la Metáfora de la “Trinidad Santísima”: Padre, Hijo y Espíritu Santo, proponiendo una jerarquía de alturas en función de cada uno de los tres estos elementos, que son colocados en este orden desde el fondo de la volumetría hasta el ingreso.
PROPUESTA CONCEPTUAL Y FORMAL	No se evidenció propuesta conceptual, por tanto la propuesta formal correspondió a la adición de elementos iniciales, con diversas alturas, que no correspondían a ninguna organización modular.	La propuesta conceptual es la presencia de la “Trinidad Santísima” que constituye el fundamento de Fe para los cristianos, sin embargo, no indica si existe una modulación para determinar las alturas, tampoco hay análisis de ventilación e iluminación en función a la orientación.

DESARROLLO DE LA IDEA

G1



G2

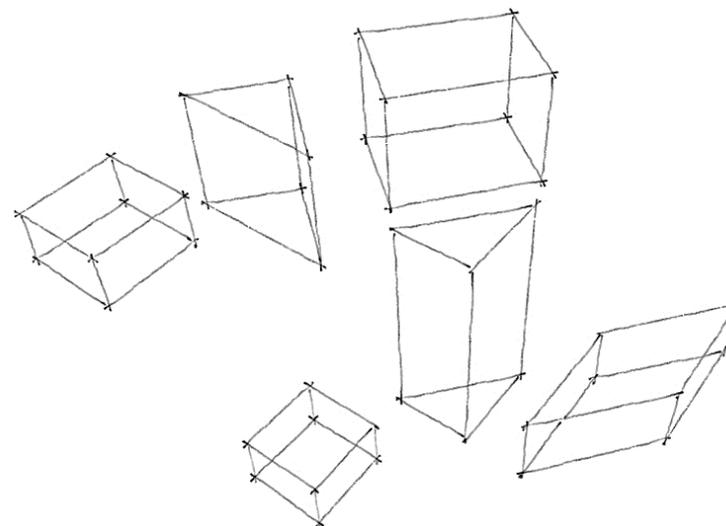


Gráfico 76. Propuesta de idea estudiante 3, G1

Gráfico 76.1 Propuesta de idea estudiante 3, G2

TRANSFORMACION DE LA FORMA

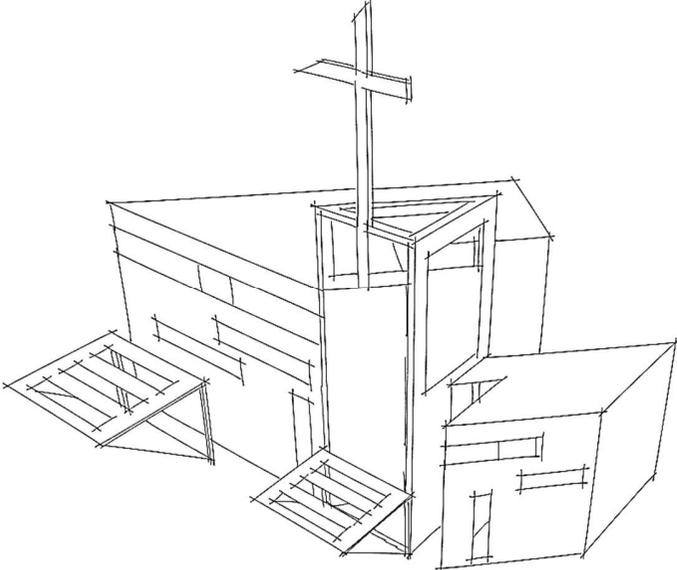
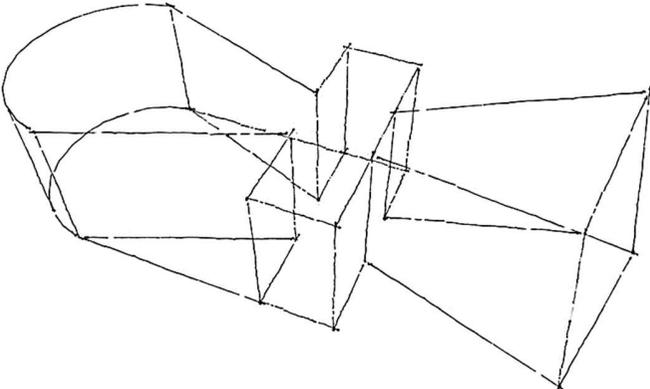


Gráfico 77. Transformación de la forma, estudiante 3, G1 Gráfico 77.1. Transformación de la forma, estudiante 3, G2

PROPUESTA VOLUMÉTRICA



Gráfico 78. Propuesta volumétrica, estudiante 3, G1

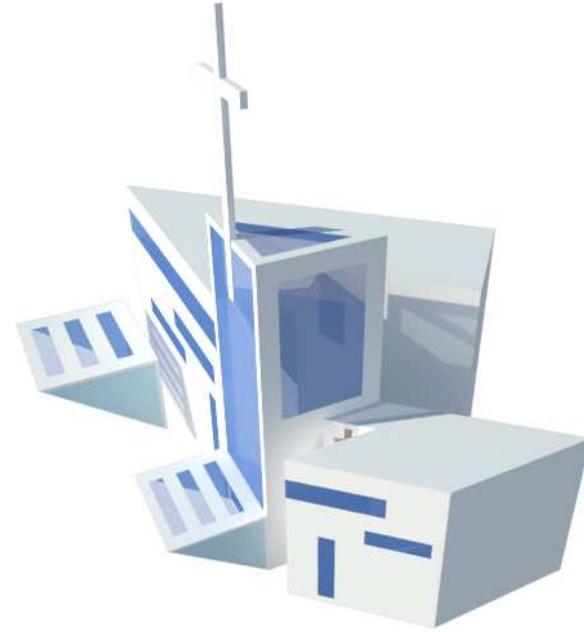


Gráfico 78.1. Propuesta forma volumétrica, estudiante 3, G2

PROPUESTA CONCEPTUAL Y FORMAL

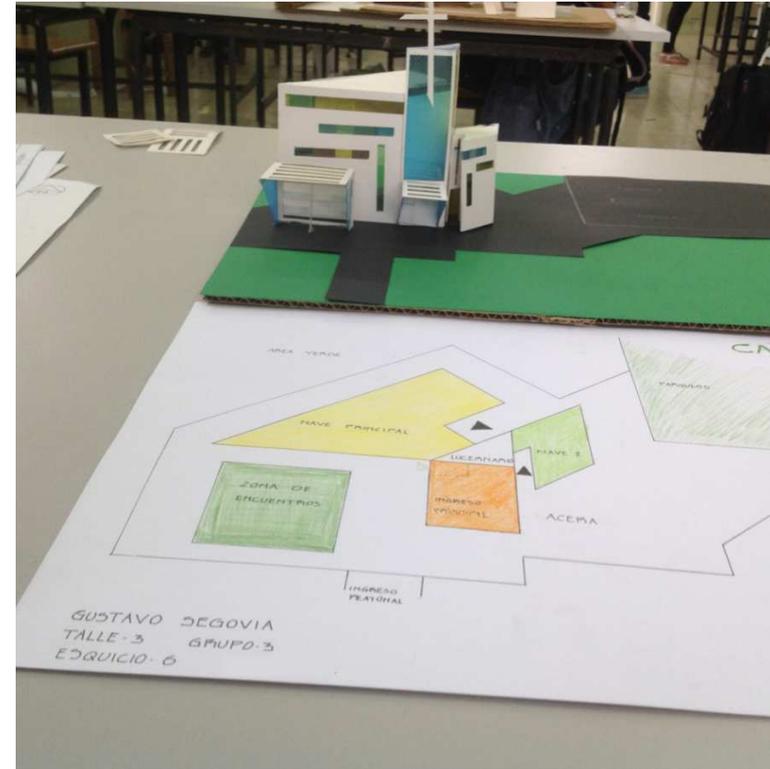
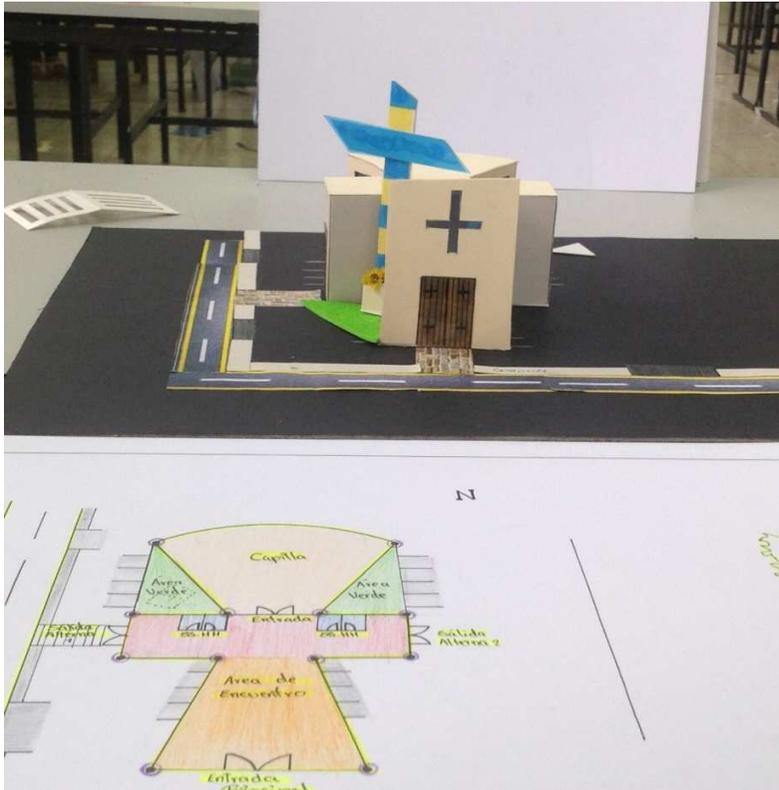


Gráfico 79. Propuesta conceptual y formal, estudiante 3, G1 Gráfico79.1. Propuesta conceptual y formal, estudiante 3, G2

Tabla 72. Análisis comparativo de las propuestas de estudiantes 3, de los grupos G1 y G2.

	G1	G2
DESARROLLO DE LA IDEA	Se presentó una sola alternativa para el desarrollo de la idea, utilizando prismas rectangulares, triangulares y cilindros.	Se presentaron dos ideas basadas en prismas rectangulares y triangulares, no se exploró el uso de otros cuerpos geométricos.
TRANSFORMACION DE LA FORMA	Realizó la propuesta de transformación utilizando herramientas digitales puesto que tenía fallas en el domino en técnicas de representación manual en 3D. Las formas básicas iniciales se adicionan, convirtiéndose en un solo elemento en forma de cruz.	Se recurrió a utilizar herramientas digitales, puesto que no podía hacerlas manualmente en 3D. Las formas originales fueron adicionadas, proponiendo dos volumetrías: una volumetría de mayor altura que la otra
PROPUESTA VOLUMÉTRICA	El concepto volumétrico utilizado es la analogía de la “Cruz”, a partir de la cual realiza la propuesta volumétrica utilizando diferentes alturas, las cuales están propuestas sin ninguna fundamentación.	La propuesta volumétrica corresponde a Jesús en la Cruz, el elemento de mayor altura representa a Jesús, el mismo rematado por una Cruz, representando el momento culminante de su vida terrenal; el elemento de menor altura representa el área de culto y recogimiento.
PROPUESTA CONCEPTUAL Y FORMAL	No hay ninguna propuesta conceptual, solo se presenta una volumetría en forma de Cruz, con cubiertas a diferentes alturas y con diversas caídas; tampoco hay estudios de asolamiento y ventilación	La propuesta conceptual es una Metáfora de la “Pasión y Muerte de Jesús”, representada por dos volumetrías de mayor y menor altura. Sin embargo, no se evidencias estudios de organización modular de alturas, asoleamiento, iluminación, accesos, entre otros.

DESARROLLO DE LA IDEA

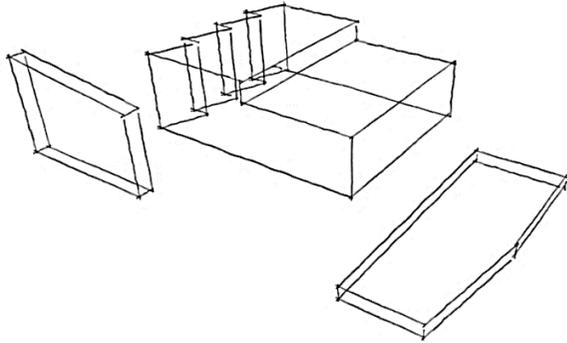


Gráfico 80. Propuesta de idea, estudiante 4, G1.

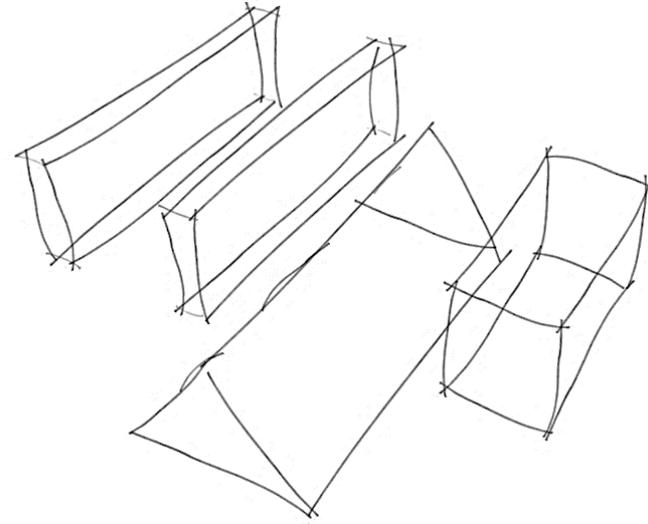


Gráfico 80.1. Propuesta de idea, estudiante 4, G2.

TRANSFORMACION DE LA FORMA

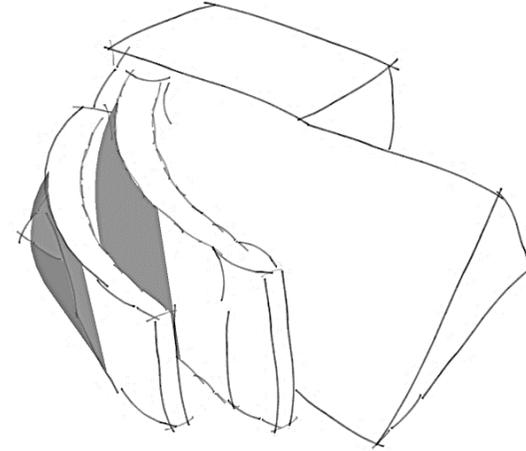
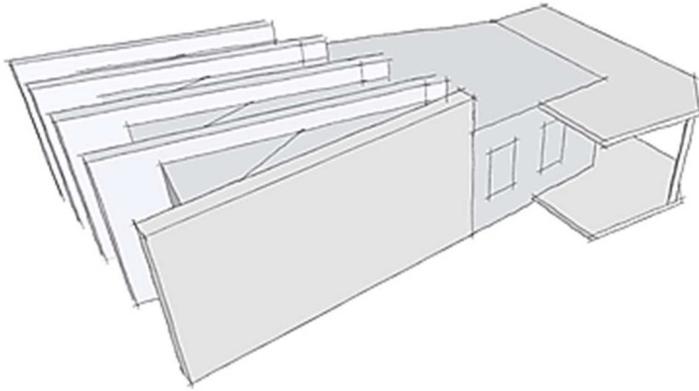


Grafico 81. Transformación de la forma, estudiante 4, G1 Grafico 81.1. Transformación de la forma, estudiante 4, G2

PROPUESTA VOLUMÉTRICA

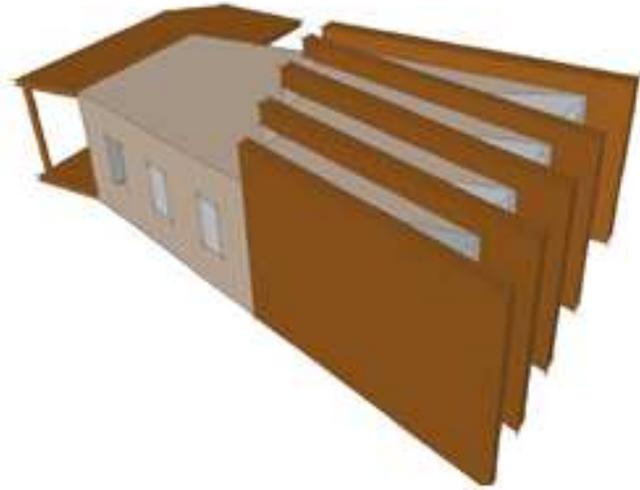


Grafico 82. Propuesta volumétrica, estudiante 4, G1

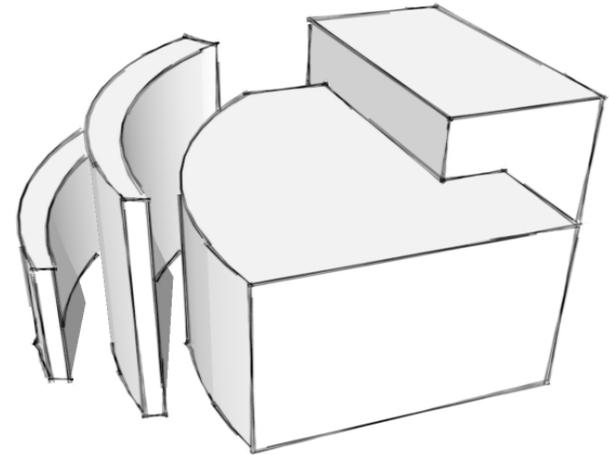


Grafico 82.1 Propuesta volumétrica, estudiante 4, G2.

PROPUESTA CONCEPTUAL Y FORMAL

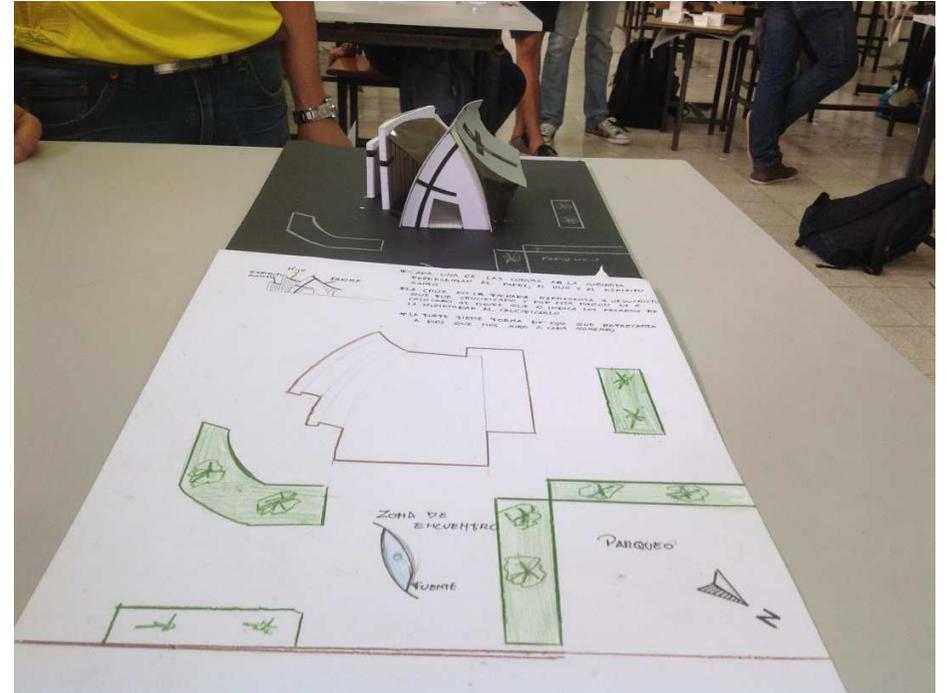


Gráfico 83. Propuesta conceptual y formal, estudiante 4, G1 Gráfico 83.1 Propuesta conceptual y formal, estudiante 4, G2

Tabla 73. Análisis comparativo de las propuestas de estudiantes 4, de los grupos G1 y G2.

	G1	G2
DESARROLLO DE LA IDEA	Se presentó una sola alternativa para el desarrollo de la idea, utilizando prismas rectangulares.	Se presentó una sola alternativa y en base a ella se realizó el desarrollo de la idea, utilizando prismas triangulares y rectangulares
TRANSFORMACION DE LA FORMA	Realizó la propuesta de transformación utilizando herramientas digitales puesto que tenía fallas en el domino en técnicas de representación manual en 3D. Las formas básicas iniciales se adicionan, convirtiéndose en una sola volumetría.	Se recurrió a utilizar herramientas digitales, puesto que no podía hacerlas manualmente en 3D. Utilizando la herramienta inicio, fin dirección se transformaron dos rectángulos y luego se los convirtió en volúmenes; se intersecó el prisma triangular y el rectángulo.
PROPUESTA VOLUMÉTRICA	No utiliza ningún concepto en la propuesta, solo presenta el volumen cuya mayor altura está ubicada en el área del altar.	La propuesta conceptual de la volumetría, son los tres elementos del cristianismo: “La Fe, la Esperanza y la Caridad”. El prisma triangular corresponde a las naves y el altar, a la que se adicionan volúmenes a la izquierda y la derecha para formar altares menores.
PROPUESTA CONCEPTUAL Y FORMAL	No hay ninguna propuesta conceptual y formal en la propuesta. No tiene ningún carácter, bien puede se puede realizar dentro de este elemento cualquier actividad	No existe una propuesta conceptual y formal integral, puesto que solo se observan los tres elementos del cristianismo en la propuesta formal. Tampoco hay estudio de asoleamiento, ventilación, accesos, entre otros.

DESARROLLO DE LA IDEA

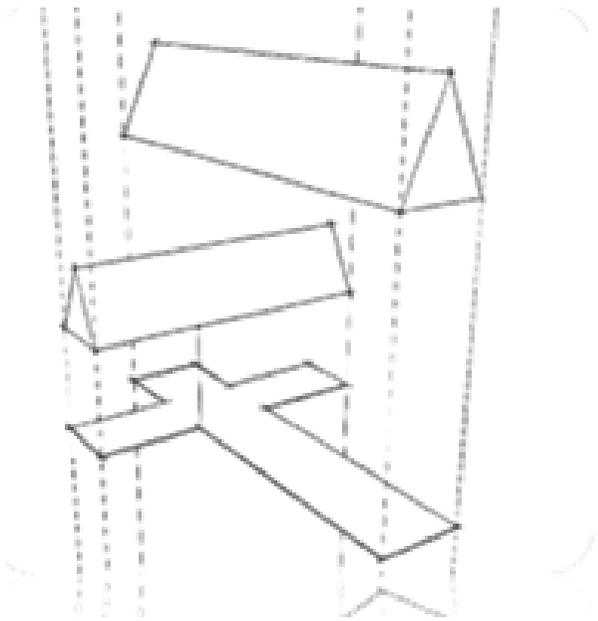


Grafico 84. Propuesta de idea, estudiante, 5, G1

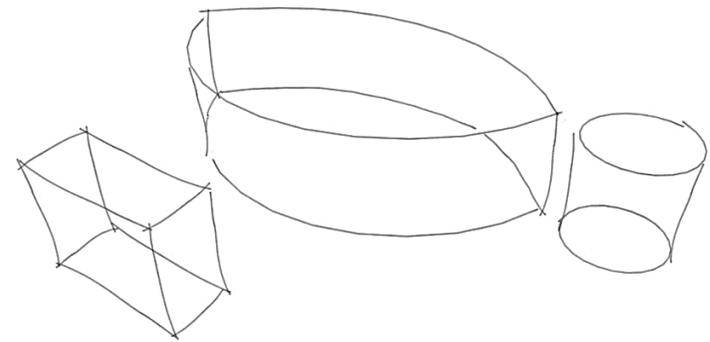


Grafico 84.1. Propuesta de idea estudiante 5, G2

TRASNSFORMACION DE LA FORMA

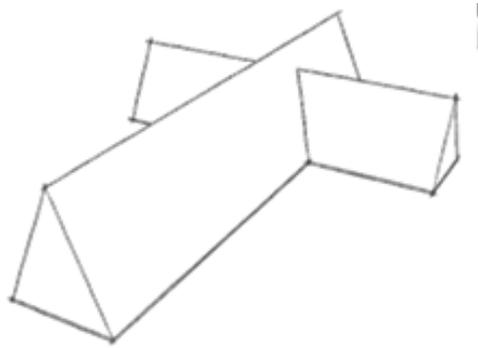


Grafico 85. Transformación de la forma, estudiante 5, G1

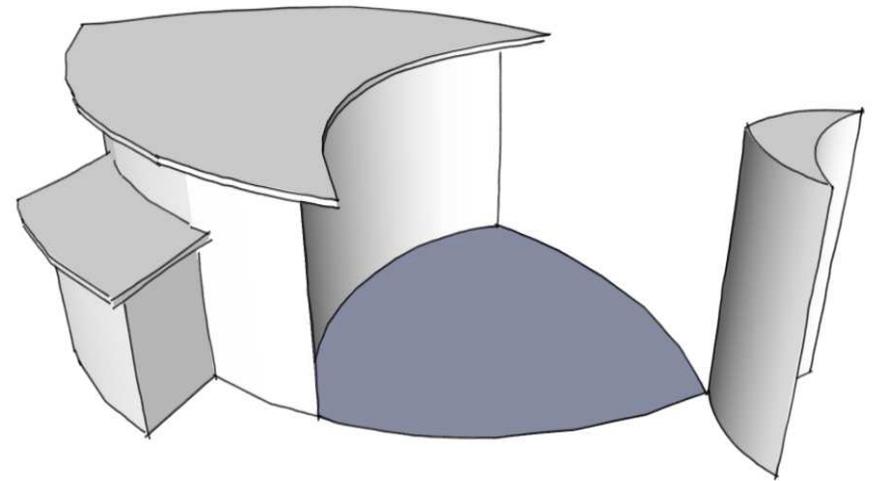
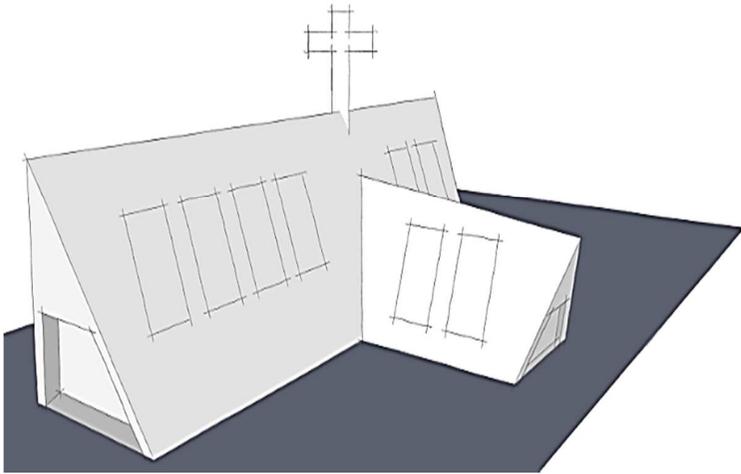


Grafico 85. 1. Transformación de la forma, estudiante 5, G2

PROPUESTA VOLUMÉTRICA

G1



G2

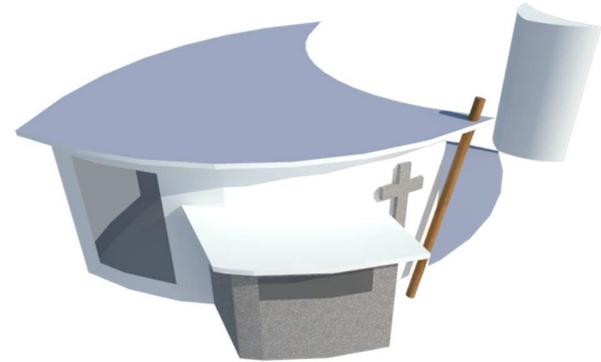


Grafico 86. Propuesta volumétrica estudiante 5, G1. Grafico 86.1 Propuesta volumétrica, estudiante 5, G2.

PROPUESTA CONCEPTUAL Y FORMAL

G1

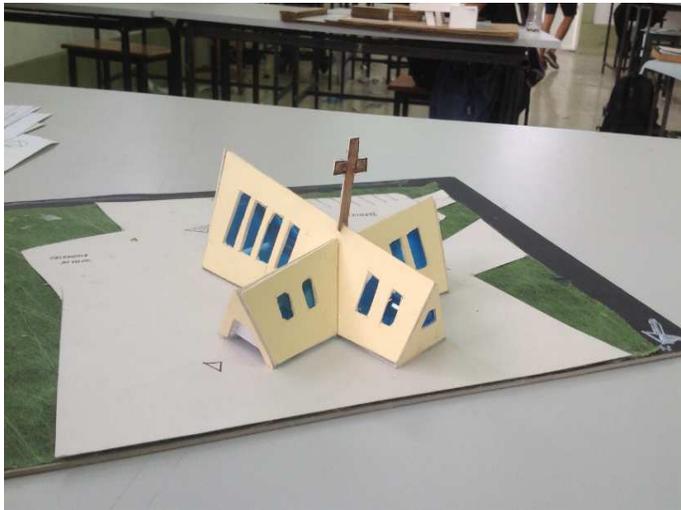


Grafico 87. Propuesta conceptual y formal, estudiante 5, G1.

G2

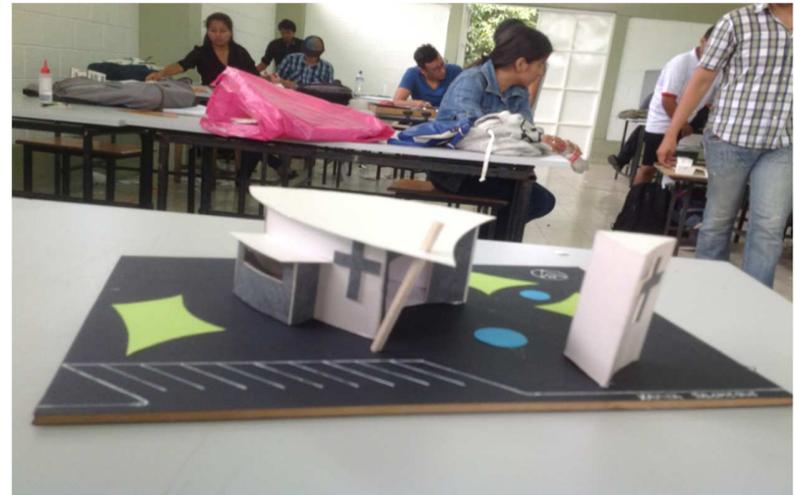


Grafico 87.1 Propuesta conceptual formal, estudiante 5, G2.

Tabla 74. Análisis comparativo de las propuestas de estudiantes 4, de los grupos G1 y G2.

	G1	G2
DESARROLLO DE LA IDEA	Se presentó una sola alternativa para el desarrollo de la idea, utilizando prismas rectangulares.	Se presentó una sola alternativa y en base a ella se realizó el desarrollo de la idea, utilizando un prisma rectangular y dos cuerpos redondos.
TRANSFORMACION DE LA FORMA	Realizó la propuesta de transformación utilizando herramientas digitales puesto que tenía fallas en el domino en técnicas de representación manual en 3D. Las formas básicas iniciales se adicionan, convirtiéndose en una sola volumetría en forma de cruz.	Se recurrió a utilizar herramientas digitales, puesto que no podía hacerlas manualmente en 3D. Los cuerpos redondos son transformados y se adiciona el prisma rectangular.
PROPUESTA VOLUMÉTRICA	Presenta el volumen con una sola altura, destacando una cruz en la parte superior central del mismo.	Se utiliza la adición y sustracción para realizar la propuesta formal y conceptual, la misma que corresponde a una analogía de un pez. A pesar no se evidencio ninguna propuesta conceptual, cuando realizó la presentación oral del trabajo indicó que de acuerdo a la religión católica: “los cristianos son pequeños peces que nacen en el agua, es decir, con el bautismo, a través del cual se logra el perdón de los pecados y la gracia del Espíritu Santo” y, que en eso se fundamenta su propuesta, en la necesidad de seguir en el camino de Jesús, así como el pez necesita del agua para no morir.
PROPUESTA CONCEPTUAL Y FORMAL	La propuesta conceptual la analogía de la Cruz, que tuvo que cargar Jesús para la redención de nuestros pecados. No hay estudios de accesos, solemamiento y ventilación.	La propuesta conceptual es la analogía del “Pez”, que representa el alimento que nos Jesús compartió con los feligreses. No hay estudio de accesos, solemamiento y ventilación.

4.5 CONCLUSIONES

G1

- ✓ La falta de dominio de técnicas de presentación manual en tres dimensiones les impidió entender, visualizar, representar y explicar, algunas características formales del diseño, por lo que fue necesario recurrir a herramientas digitales para desarrollar la idea.
- ✓ Los estudiantes tuvieron muchas dificultades en presentar varias alternativas, debido a la falta de estrategias que les permitan desarrollar las habilidades para descartar la idea primaria, que en la mayoría de las veces era poco adecuada, para plantear otras alternativas que le permitieran resolver adecuadamente el problema de diseño.
- ✓ Las representaciones volumétricas evidenciaron falta de imaginación y limitada capacidad de pensamiento tridimensional, evidenciándose que es necesario el uso de estrategias que permitan estimular la creatividad y el pensamiento divergente para lograr propuestas creativas, por lo es necesario la motivación para la creatividad y el uso de estrategias de aprendizajes basadas en la Teoría de Orientación a la Meta del aprendizaje significativo.
- ✓ La representación gráfica utilizada no fue suficiente para describir la propuesta, por lo que fue necesario recurrir a la expresión oral para poder entenderla, evidenciándose falta de argumentación y aplicación de criterios, lo que demuestra que es necesario el uso de estrategias metodológicas que permitan desarrollar habilidades tanto para la representación gráfica como para la fundamentación de la propuesta.
- ✓ Las propuestas presentadas se basan fundamentalmente en desarrollo de la función expresada en las plantas arquitectónicas, no existen propuestas creativas en cuanto a su concepción formal, puesto que no se realizaron estudios suficientes para lograr una fundamentación conceptual del diseño propuesto, tampoco se realizó el proceso de transformación de la forma.
- ✓ La falta de aplicación de estrategias pedagógicas que permitan la socialización de la información, el debate y el pensamiento divergente, en la etapa de investigación,

impidió adquirir criterios de diseños aplicables al proyecto arquitectónico, para de esta manera tener mayores fundamentos y analizar la resolución de un problema de diseño desde varios puntos de vista.

- ✓ Los estudiantes no presentan el concepto de la propuesta funcional y formal arquitectónica y, aquellos que basan su propuesta formal en la analogía simbólica de la “Cruz”, no realizan ninguna explicación del por qué la han utilizado, el significado que tiene para los católicos entre algunas de las consideraciones que deben estar presentes.

G2:

- ✓ Se utilizaron estrategias pedagógicas en todas las fases del proceso de enseñanza-aprendizaje: pre-instruccionales, co-instruccionales y post instruccionales.
- ✓ Las estrategias pre-instruccionales como: Lluviade Ideas y Preguntas, se utilizaron para la recuperación de conocimientos previos así como para la planificación de la visita al terreno, determinando cuáles eran los aspectos que debían considerarse, los mismos que fueron: el entorno natural, urbano o construido y socio-económico.
- ✓ En la etapa de desarrollo del proceso se programó la actividad: “Visita al Terreno”, utilizando estrategias co-instruccionales de organización: cuadros de organización; afectivas: trabajos colaborativos y motivación; de elaboración: informes y exposiciones, especificando los criterios de evaluación: capacidad de observar, capacidad de describir el problema, capacidad para inferir en el problema, capacidad de resolver problemas, capacidad de sugerir alternativas diferentes para resolver el mismo problema.
- ✓ Se utilizó la estrategia co-instruccionales: “Analogías” con el fin de obtener criterios de diseño por medio del análisis de las obras arquitectónicas de carácter religioso que se han construido, siendo necesario la utilización de otras estrategias metodológicas para poder realizar esta actividad; en primer lugar se utilizó la estrategia: “Lluvia de Ideas”, para determinar en consenso con todos los estudiantes las tres obras arquitectónicas analizar; luego se utilizó la estrategia “Escalera del Conocimiento”, que permitió saber la situación inicial de conocimiento de los participantes, con relación al tema y, su

- situación final después de la aplicación de la misma; usando la estrategia de organización “Organizadores Gráficos”, se indicaron los aspectos: funcionales, formales, bioclimáticos y constructivos de las obras arquitectónicas analizadas.
- ✓ Con el fin de producir un pensamiento divergente, se utilizó la estrategia “Debate”, sobre dos de los modelos análogos investigados, para lo cual se conformaron dos grupos de estudiantes que sus posturas a favor y en contra sobre las obras analizadas, las mismas que permitieron a los estudiantes la obtención de criterios de diseño para ser utilizados posteriormente en sus propuestas.
 - ✓ No se logró que los estudiantes desarrollen varias propuestas sobre el mismo tema, evidenciando que es fundamental un mayor uso de estrategias que permitan el desarrollo de estas habilidades.
 - ✓ La falta de dominio de un método de perspectiva cónica manual, fue suplida por esquemas volumétricos digitales, en tres dimensiones, permitiendo visualizar algunas de las características de la propuesta.
 - ✓ Solo un estudiante planteó la Metáfora para explicar concepto formal y funcional en su propuesta, la misma que estuvo presente desde la implantación hasta la propuesta volumétrica; además, consideró criterios de: asoleamiento, ventilación, ubicación de los ingresos, este estudiante fue el que evidenciaron mayor dominio y conocimiento del tema, su escalera del conocimiento llegó al cuarto escalón, lo que le permitió tener una buena argumentación de su propuesta. Un estudiante utilizó el concepto formal de la Metáfora y otro el concepto de Analogía.

Se puede concluir que a pesar de que el tiempo de estudio y el número de casos fueron pocos, se comprueba la hipótesis que el uso de estrategias de aprendizaje basadas en la Teoría de Orientación a la meta, incidió en el desarrollo de la motivación para la creatividad, en los estudiantes del G2 de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, puesto que les permitió tener una mejor propuesta funcional del espacio arquitectónico en sus propuestas presentadas.

4.6 RECOMENDACIONES

Es importante que los docentes se capaciten en metodologías de enseñanza-aprendizaje, puesto que no solamente deben conocer y dominar las asignaturas a sus cargos, sino que deben utilizar las herramientas necesarias para llegar a los estudiantes, es por esta razón que es fundamental que conozcan las Teorías de Orientación a la Meta y los tipos de estrategias a utilizar para obtener óptimos resultados de logro, así como para realizar adecuadamente cada una de las fases del proceso educativo, con la aplicación correcta de las estrategias instruccionales, requeridas para cada una de las etapas del mismo.

Sería interesante realizar otros estudios de la incidencia de las estrategias metodológicas en la motivación para la creatividad, durante todo un período de cohorte de la carrera de Arquitectura, para poder establecer los progresos de los estudiantes, desde el inicio hasta el final de la formación profesional.

V. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, S; García, M. (mayo a agosto 2012). Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de biología en las universidades públicas. *Omnia*, 67-82.
- Ainscow, M, Et, al. (2001). *Crear condiciones para mejora del trabajo en el aula. Manual para la formación de profesorado*. Madrid: Narcea, S.A.
- Amabile, T. (2012). <https://creatividadinnovacion.wordpress.com/.../modelo-de-componentes-de-amabile/>. Recuperado el 17 de Julio de 2016, de <https://creatividadinnovacion.wordpress.com/2012/09/10/modelo-de-componentes-de-amabile/>
- Amaya, G. (25-28 de Septiembre de 2008). http://www.konradlorenz.edu.co/images/stories/vice_academica/Aprendizaje_Autonomo_y_Competiciones.pdf. Obtenido de <http://www.konradlorenz.edu.co>
- Aracil, Alfredo; Rodríguez, Delfín. (s.f.). *El Siglo XX: entre la muerte del arte y el Arte Moderno*.
- Aranguren, M. (2014). Validez de constructo del Test de Pensamiento Creativo. *Anuario de Psicología*, vol. 44, nº 1,, 55-70.
- Armenta, N.; Pacheco, C; Pineda, E. (2008). Factores socioeconómicos que intervienen en el desempeño académico de los estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias Humana de la Universidad de Baja California. *RRevista IIPSI, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Baja California, México; VOL. 11 - Nº 1 - 2008*, 153 - 165.
- Armesto, M. C. (2001). Creatividad y autoconcepto: Un estudio con estudiantes de Psicología. *Revista Interamericana de Psicología*, 35 (1),, 79-95.
- Arrieta, M. (18 de Abril de 2006). *La capacidad espacial en la educación matemática: estructura y medida*. Recuperado el 6 de Febrero de 2017, de Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal : <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40518105>> ISSN 1665-5826
- Barthes, R. (2001). *La Torre Eiffel: textos sobre la imagen*. Barcelona: Paidós.
- Benavot, A. (Agosto de 2011). *The State University of New York en Albany (SUNY)* . Recuperado el 30 de Julio de 2016, de www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana-cm/contador/sumar_pdf.php?id_libro...
- Boccardo, R. (2006). *Creatividad en la ingeniería de diseño*. Caracas: Editorial Equinoccio .
- Calduch, J. (2013). *Pensar y hacer la Arquitectura: Una introducción*. Alicante: Club Universitario.

- Carrasco, José; Basterretche Juan. (2004). *Técnicas y recursos para motivar a los alumnos*. Madrid: Ediciones RIALP.
- Castañeda, S. (1998). *Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de ciencias, artes y técnicas*. México: Facultad de Psicología UNAM.
- Castejón, J. (2014). *Aprendizaje y Rendimiento Académico*. Alicante: Club Universitario.
- Castejón, J.; Navas, L. (2009). *Aprendizaje, desarrollo y disfunciones*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Cegarra, J. (2012). *Los métodos de investigación*. Madrid: Díaz de Santos.
- Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias UNAM. (2000). *La vida cotidiana y su espacio-temporalidad*. México: Anthropos.
- Cepel, Horacio et al. (1980). *El Basilisco : revista de materialismo filosófico 1a Época. No 11*. Barcelona: Pentalfa Ediciones.
- Cerda, H. (2006). *La creatividad en la ciencia y en la educación*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Cornalba, F. (2012). *Transformar los sueños en resultados*. Barcelon: De Vecchi Ediciones.
- De Miguel, M. (2006). *Modalidades de enseñanzas centradas en el desarrollo de competencias*. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- Díaz Barriga, F; Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Mc Graw Hill.
- Díaz, V. (2009). *Metodología de la investigación científica y bioestadística*. Santiago: RIL.@editores.
- Dosso, R. (2009). El juego de roles: una opción didáctica eficaz para la formación en política y planificación turística. Aportes y transferencias, vol.13, núm.2. *Redalyc*, 11-28. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/276/27621943002.pdf>
- Duch, B., Groh, S., & Allen, D. (2006). *El poder del aprendizaje basado en problemas: una guía práctica para la enseñanza universitaria*. Lima : Pontificia Universidad Católica de Peru.
- Elliot, J. (2005). *La investigación-acción en educación. Quinta Edición*. Madrid: Ediciones Morata.
- Escribana A; Del Valle, A. (2008). *El Aprendizaje Basado en Problemas: Una propuesta metodológica en Educación* . Madrid: Narcea.
- Gagné, R. (1971). *Las condiciones del aprendizaje*. Madrid: Aguilar.

- Galván, L. (2011). *Creatividad para el cambio: Innovación para la vida y la empresa*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas S.A.C.
- García, F. (2008). *Motivar para la creatividad desde la actividad orientadora*. Madrid: OMOGRAF, SL.
- Gargallo, B. (3000). *Estrategias de aprendizaje: un programa de intervención para ESO Y EPA*. Madrid: Secretaría General Técnica.
- Giedion, S. (2009). *Espacio, tiempo y arquitectura (Edición definitiva): Origen y desarrollo de una nueva tradición*. Barcelona: Reverte.
- González, V. (2003). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México: Pax México.
- Guerrero, M. (2008). *Investigaciones y análisis del contexto social, Volumen 1*. Bogota: Universidad Católica de Colombia.
- Guilfor, J. (1968). *Sicología General*. México: Diana.
- Hatje, U. (1971). *Historia de los estilos artísticos II: Desde el Renacimiento hasta el tiempo presente*. Madrid: ISTMO, S.A.
- Hazan, O. (2010). *El mito del progreso artístico*. Madrid: Ediciones Akal, S.A.
- Hernández, R. (2012). Creatividad publicitaria: Análisis de los modelos que evalúan la creatividad en los productos publicitarios. *RECERCAT*, 86.
- Iriarte, A; Sierra, I. (2011). *Estrategias metacognitivas en la resolución de problemas matemáticos*. Montería: Fondo Editorial Universidad de Còrdova.
- Klimenco, O. (1-19 de (Mayo-Agosto) de 2009). *La enseñanza de las estrategias cognitivas y metacognitivas como una vía de apoyo para el aprendizaje autónomo en los niños con déficit de atención sostenida*. Recuperado el 4 de Abril de 2016, de www.redalyc.org/articulo.oa?id=194215432005 :
: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194215432005>> ISSN 0124-582
- Krumm, G. L. (2004). Creatividad verbal y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Internacional de Estudios en Educación*, 4(2) , 85-108.
- Kussama, M.; Acàcia, A.i; Fernàndez, F. (s.f.).
http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a23n2/23_02_Kussama.pdf.
Recuperado el 4 de Abril de 2016, de
www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a23n2/23_02_Kussama.pdf
- Latorre, A. (2007). *La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa, 4ta. Edición*. Sevilla: Publidisa.

- Llorente, M. (2000). *El saber de la Arquitectura y de las artes*. Barcelona: Ediciones Universiad Poltécnica de Cataluña.
- López, J; Ssn Pedro, J; López, E. (1997). *Instrumentos básicos para la iniciación a la investigación descriptiva en la expresión plástica*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Lopez, M. (2003). *Arquitectura e historia: curso de historia de la arquitectura, Volumen 1*. Caracas: Universidad Central.
- Martín, María; Aranda, Rosalía; Ministerio de Educación y Ciencia; et al. (2005). *El lenguaje de las artes plásticas: sensibilidad, creatividad y cultura*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Subdirección General de Información y Publicaciones.
- Matos,L; Lens, W. (9 de 2006). *redalyc.org*. Recuperado el 30 de Julio de 2016, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147112814001>> ISSN 1560-6139
- Montenegro, I. (2005). *Aprendizaje y desarrollo de las competencias*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Morales, J. (1992). *Las artes de la vida: el drama y la arquitectura*. Barcelona: Anthropos.
- Moreno, K. (2006). *Habilidades para la Vida*. México: Centros de Integración Juvenil, A.C.
- Muñoz. (2008). *El Proyecto de Arquitectura: concepto, proceso y representación*. Barcelona:
- Navas, L. (2010). *Aprendizaje, Desarrollo y Disfunciones*. Alicante: Club Universitario.
- Oliveira, E, et. al. (2009). Tests de pensamiento creativo de Torrance (TTCT): elementos para la validez de constructo en adolescentes portugueses. *Psicothema 2009. Vol. 21, nº 4, , pp. 562-567.*
- Oriol, N. (2001). *La educación artística, clave para el desarrollo de la creatividad*. Madrid: inisterio de educación, cultura y deporte, Secretaría general de educación y formación profesional, Instituto superior de formación del profesorado.
- Pakarinen, E, et. al. (2014). Las asociaciones cruzadas entre las interacciones en el aula y los comportamientos de rendimiento, *Psicología Educativa Contemporánea. Psicología Educativa Contemporánea, Volumen 39, Número 3, 248-261.*
- Parra, D. (2003). *Creativamente: secretos para pensar de manera impensable*. Bogotá: Norma.
- Parras, A; et. al. (2012). *Orientación educativa: fundamentos teóricos, modelos institucionales y nuevas perspectivas*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- Preckler, A. (2003). *Historia del arte universal de los siglos XIX y XX, Volumen 1*. Madrid: Edlitorial Complutense, S.A.

- Ramírez, A. (s.f.). <http://www.faud.unsj.edu.ar/descargas/LECTURAS/Arquitectura/EXTRA/9.pdf>. Recuperado el 10 de Abril de 2016, de <http://www.faud.unsj.edu.ar/descargas/LECTURAS/Arquitectura/EXTRA/9.pdf>
- Rodríguez, H. (2014). Ambientes de aprendizaje. *Boletín Científico, Publicación Semestral, Ciencia Huasteca, Volumen 2, No. 4, Julio*, 50-72.
- Sanchez, C. (2013). *Aplicación de estrategias didácticas en contextos desfavorecidos*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Sanz, J. (1998). *Arquitectura en el Siglo XX: La construcción de la metáfora*. Madrid: Montesinos.
- Sebreli, J. (2002). *Las aventuras de la vanguardia: El arte moderno contra la modernidad*. Buenos Aires: Editorial Suramericana S,A.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de investigación científica*. México: Limusa.
- Teymur, N. (1992). *Architectural education*. Londres: Issues.
- Thorne, C. (2009). http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/423/WETZELL_ESPINOZA_MICAELA_CLIMA_MOTIVACIONAL.pdf?sequence=1. Recuperado el 8 de Noviembre de 2015, de tesis.pucp.edu.pe/.../WETZELL_ESPINOZA_MICAELA_CLIMA_MOT.
- Titoni, R. (1981). *Psicodidáctica*. Madrid: Narcea S.A.
- Torre, J. (2002). *Aprender a pensar y pensar para aprender*. Madrid: Ediciones NARCEA S.A.
- Usher, R; Bryant I. (1997). *La educación de adultos como teoría, práctica e investigación, Segunda Edición*. Madrid: Ediciones Morata S.L.
- Valverde, J. (1981). *El barroco: una visión de conjunto, Segunda Edición*. Barcelona: Montesinos Editor S.A.
- Varriano, J. (1990). *Arquitectura italiana del Barroco al Rococó*. Madrid: Alianza Editorial.
- Vélez, Mercedes; Arango, Catalina; Ortiz, Jhon. (2,005). *Algunas ideas sobre arquitectura en América Latina y una aproximación al pensamiento moderno en Medellín*. Medellín: L.Vieco e Hijas Ltda.
- Villasuso, F. (2011). *Diseño Integral en Arquitectura*. Córdoba: Villa María: Eduvim.
- Yovana, L.; Hoyos, A.; Osorio, D. (2008). <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/858/1/CA0305.pdf>. Recuperado el 5 de Abril de 2016, de <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/858/1/CA0305.pdf>

ANEXOS

Anexo1. Cronograma de Actividades

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10
Recolección de información y revisión documental	X	x	x							
Desarrollo de la Metodología de Trabajo			x	x	x	x	x			
Comparación de resultados								x		
Elaboración de recomendaciones y conclusiones								x		
Entrega de tesis para revisión									x	
Correcciones en base a revisión									x	
Entrega de tesis para sustentación										x

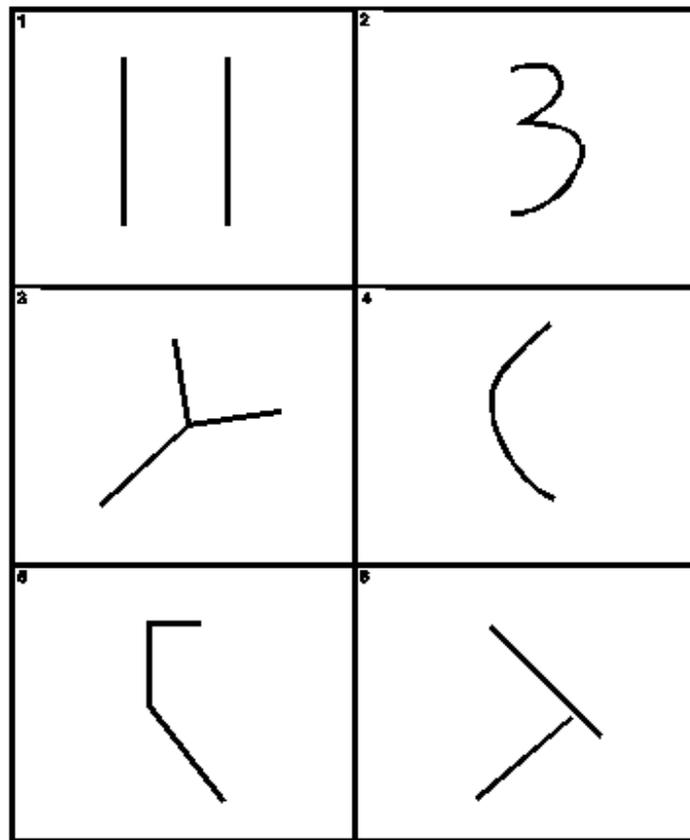
ANEXO 2. Gráficos para evaluación de nivel de creatividad

FIGURAS INCOMPLETAS (I)

Nombre: _____ Apellidos: _____

Utiliza tu imaginación y haz un dibujo que creas que no se le va a ocurrir a nadie más en la clase, terminando los trazos que se proponen.

Adaptación del test Figuras Incompletas de Torrance (1962).

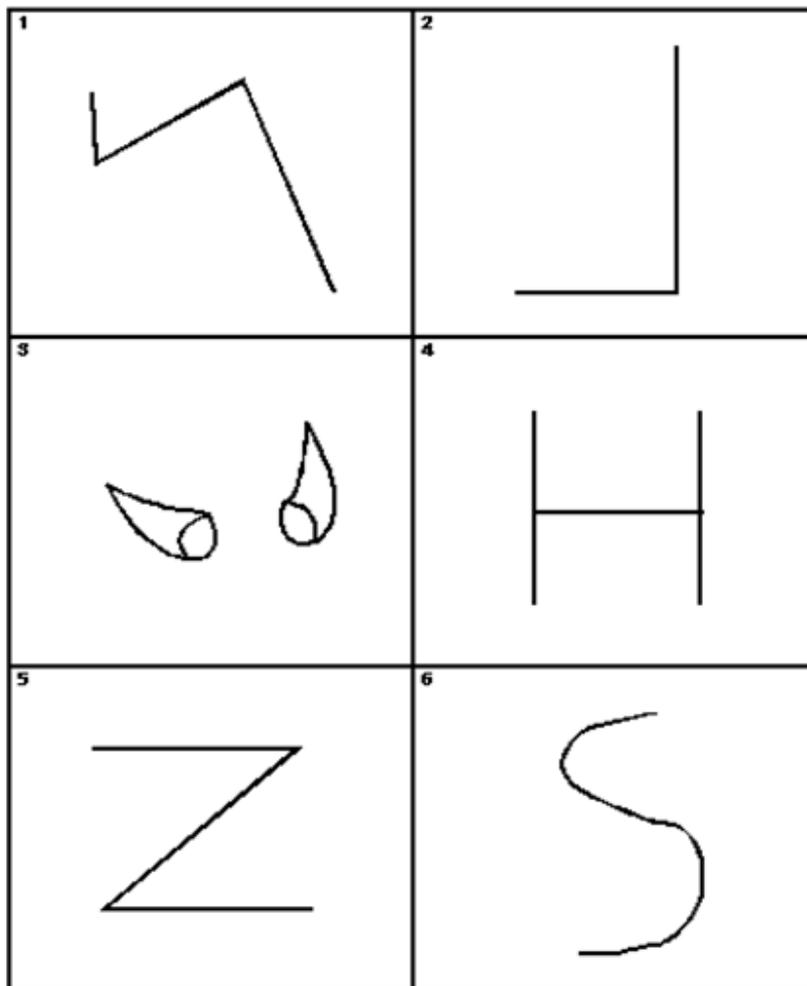


FIGURAS INCOMPLETAS (II)

Nombre: _____ Apellidos: _____

Alguien ha comenzado a dibujar pero no ha terminado los siguientes dibujos. ¿Cómo imaginas que serían estos dibujos?

Adaptación del test Figuras Incompletas de Torrance (1962).

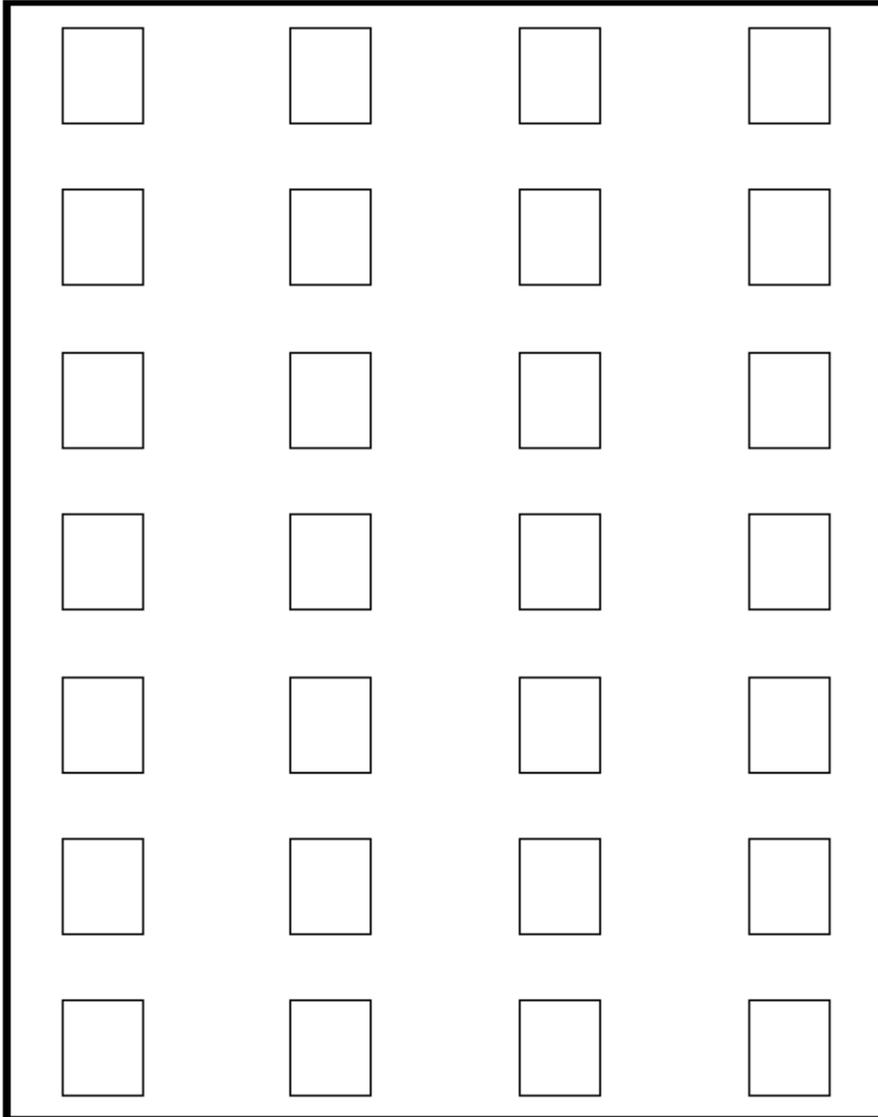


CUADRADOS

Nombre: _____ Apellidos: _____

Realizar un dibujo diferente con cada una de estas formas rectangulares.

Adaptación tarea de figuras rectangulares de Torrance (1962).

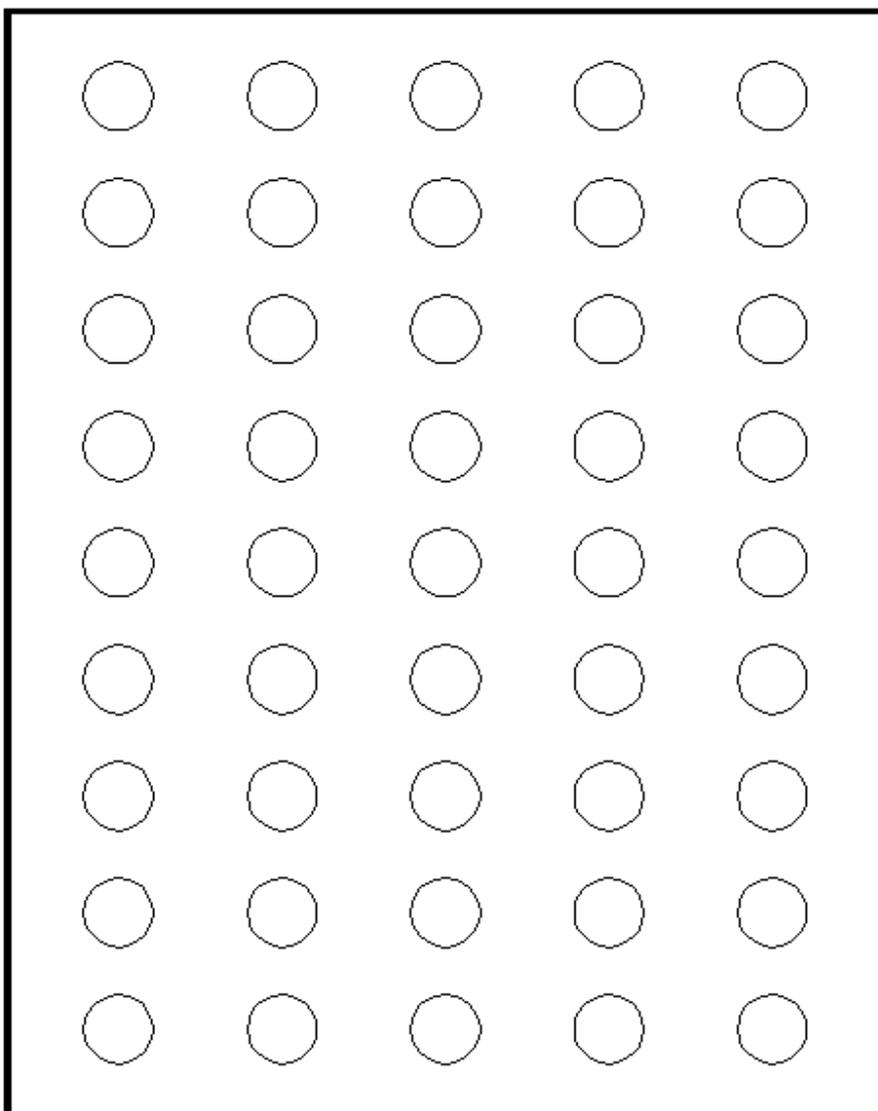


CÍRCULOS

Nombre: _____ Apellidos: _____

Realiza un dibujo diferente con cada uno de estos círculos

Adaptación tarea de círculos de Torrance (1962).



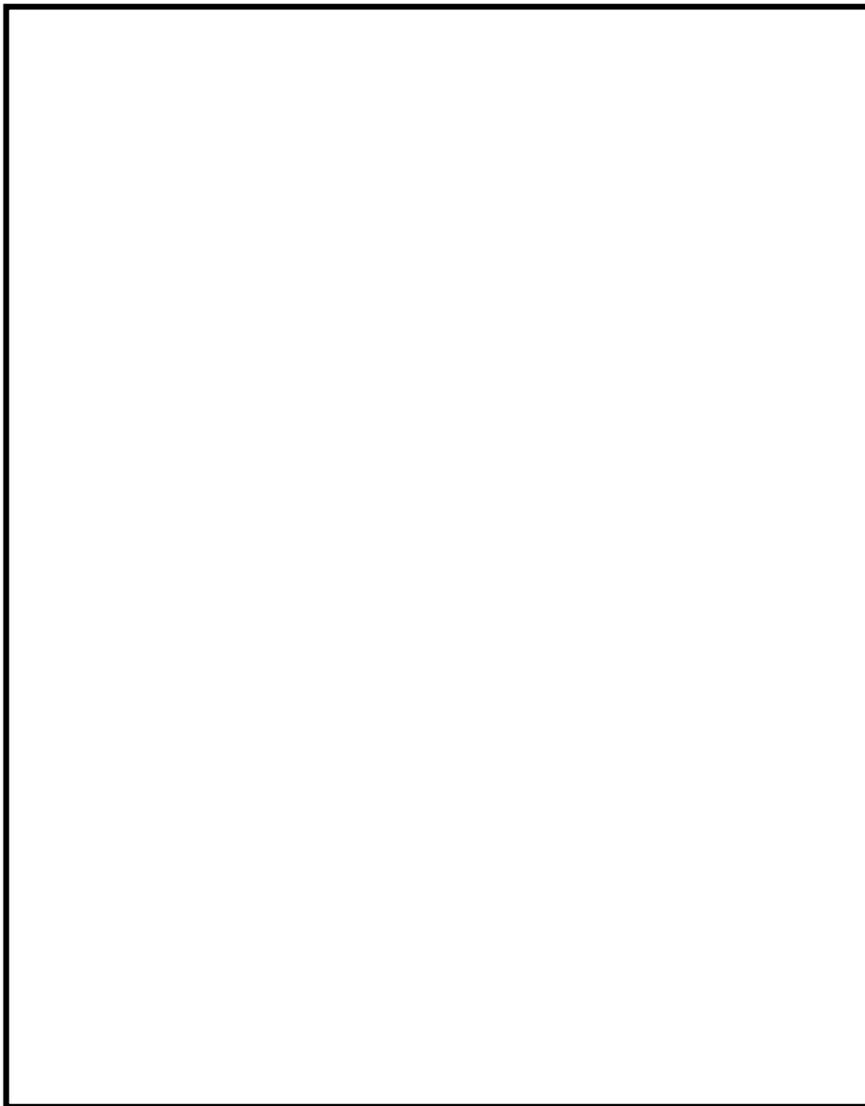
PRODUCCIÓN DIVERGENTE DE TIPO VERBAL (I)

(Realización escrita)

Nombre: _____ Apellidos: _____

Cuántas alternativas de juegos distintos que podrías realizar con una cuerda. Cuántas más cosas se te ocurran mucho mejor.

Adaptación tarea pensamiento divergente de Torrance (1962).



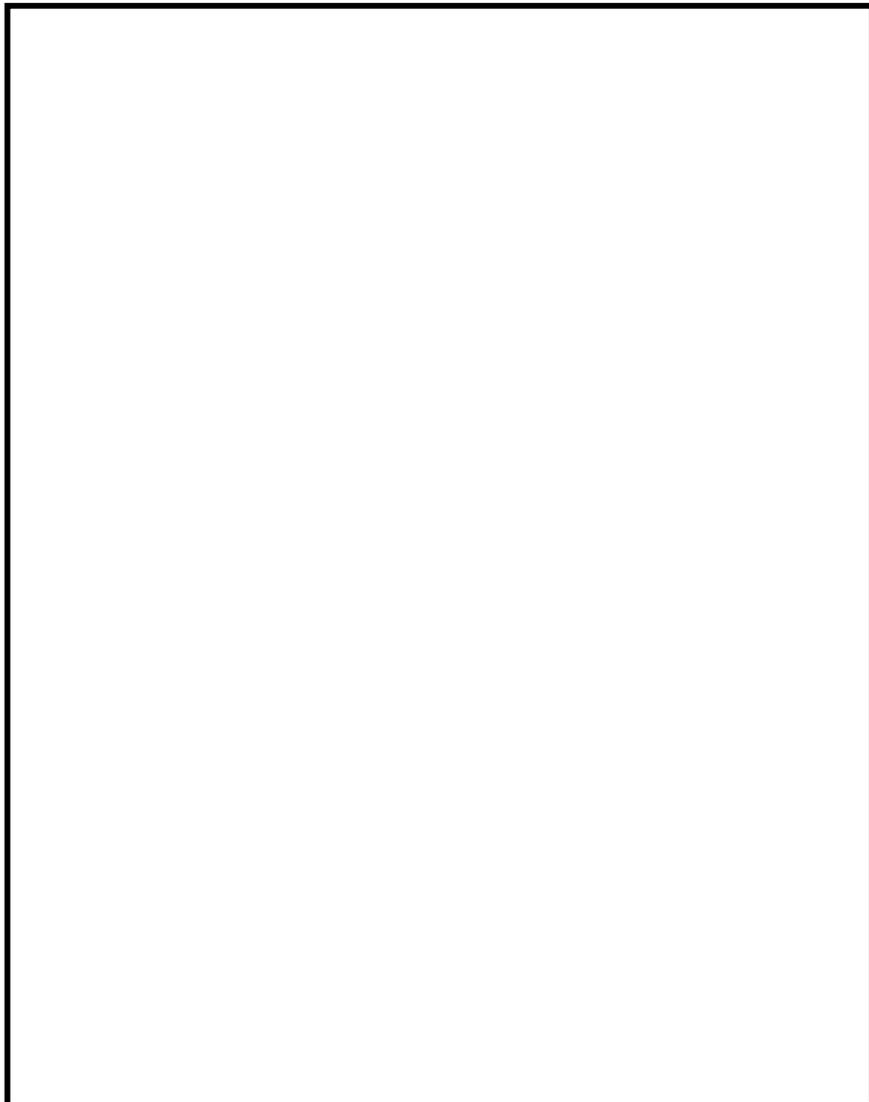
PRODUCCIÓN DIVERGENTE DE TIPO VERBAL (II)

(Realización escrita)

Nombre: _____ Apellidos: _____

¿Cómo imaginas a un ser extraterrestre distinto a los humanos?.

Adaptación tarea pensamiento divergente de Torrance (1962).



PRODUCCIÓN DIVERGENTE DE TIPO VERBAL (III)

(Realización escrita u oral)

Nombre: _____ Apellidos: _____

Inventa un objeto nuevo que no exista en la realidad, y explica cómo es, para qué sirve y cómo funcionará...

Adaptación tarea pensamiento divergente de Torrance (1962).



PLANTILLA DE CORRECCIÓN

Alumno/a: _____ Curso _____

FLUIDEZ	0	1	2	3
FLEXIBILIDAD	0	1	2	3
ORIGINALIDAD	0	1	2	3
ELABORACIÓN	0	1	2	3

Puntuación en cada factor: Media de las puntuaciones de los 3 docentes.

•Fluidez:	
•Flexibilidad:	
•Originalidad:	
•Elaboración:	

Puntuación global: Suma de las puntuaciones de los cuatro factores.

•Puntuación Global: _____

CREATIVIDAD ALTA	CREATIVIDAD MEDIA-ALTA	CREATIVIDAD MEDIA-BAJA	CREATIVIDAD BAJA
10 - 7'5	7'5 - 5	5 - 2'5	2'5 - 0

Anexo3. Cuestionario de Preguntas estudio del contexto situacional

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS PARA EL ESTUDIO DEL CONTEXTO SITUACIONAL ESTUDIANTE DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO Responder estas preguntas de la forma más sincera posible				
No.	ENUNCIADO	Siempre	A veces	Nunca
		3	2	1
1	¿Vivir con su familia le llena de satisfacción?			
2	¿En su etapa de estudiante, vive con su familia?			
3	¿Las relaciones familiares apoyan sus actividades de estudiante?			
4	Tiene disponibilidad de regresar a casa para descansar y hacer tareas durante cada día de clases			
5	¿El factor económico hace que no pueda regresar a casa en todo el día?			
6	¿Dispone en casa de un espacio adecuado y confortable para el estudio?			
7	¿Se queda en la universidad por no disponer en casa de un espacio adecuado para el estudio?			
8	¿Dispone de todas las herramientas y equipos necesarios para estudiar y realizar las tareas en casa?			
9	¿Se involucra en todas las actividades académicas de las asignaturas?			
10	¿Las dificultades son un reto y una oportunidad para usted?			
11	¿Deja tareas sin concluir?			
12	¿Se desmotiva fácilmente?			

Anexo 4. Cuestionario de preguntas para el análisis de los hábitos de estudio

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS PARA EL ANÁLISIS DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIO DEL ESTUDIANTE DE PROYECTO ARQUITECTONICO III Responder estas preguntas de la forma más sincera posible				
No.	ENUNCIADO	Siempre	A veces	Nunca
		3	2	1
1	¿Le gusta asistir a clases, y atender las explicaciones?			
2	¿Tiene apuntes sobre los temas planteados en clases?			
3	¿Organiza adecuadamente el tiempo necesario para realizar las diversas actividades académicas?			
4	¿Dedica tiempo para comprender y manejar con facilidad conceptos abstractos y teorías aplicables a la realización de las tareas?			
5	¿Planifica actividades de lectura y observación para poder dar soluciones a tareas que tienen un mayor grado de complejidad?			
6	¿Planifica el tiempo necesario para estudiar y realizar todas las actividades que me solicitan?			
7	¿Planifica el tiempo adecuado para estudiar en épocas de exámenes?			
8	¿Se involucra en todas las actividades académicas de las asignaturas?			
9	¿Las dificultades son un reto y una oportunidad para usted?			
10	¿Prefiere realizar las tareas fáciles?			
11	¿Prefiere realizar las tareas fáciles?			
12	¿Se esfuerza solo en las tareas que considera importantes o útiles?			

Anexo 5. Cuestionario de preguntas, Motivaciones para el estudio

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS PARA EL ESTUDIO DE LAS MOTIVACIONES PARA EL ESTUDIO DE LOS ESTUDIANTES DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO				
Responder estas preguntas de la forma más sincera posible				
No.	ENUNCIADO:	Siempre	A veces	Nunca
		3	2	1
1	Las motivaciones de su estudio son:			
1	¿Su motivación es tener lugar donde encontrar amigos y divertirse?			
2	¿Su motivación es adquirir conocimientos y desarrollarse profesionalmente?			
3	¿El docente lo motiva a presentar cada vez mejores propuestas de solución a los problemas planteados?			
4	¿Le motiva el esfuerzo que realiza para buscar la excelencia en las tareas que realiza?			
5	¿Le motivan los métodos y recursos tecnológicos utilizados por el docente en la asignatura?			
6	¿Le motivan las calificaciones que obtiene en cada tarea?			
7	¿Le motiva el reconocimiento que obtiene por los esfuerzos que realiza?			
8	¿Es importante aprobar el nivel por cualquier medio?			
9	¿Su motivación para el estudio es la necesidad que tiene su familia que usted trabaje?			
10	¿Le motiva comprobar que es capaz de asumir retos y de superarse con tareas difíciles?			
11	¿La actitud que tiene como estudiante de ser puntual tanto en la hora de clases como en la entrega de trabajos?			
12	¿El rol que tiene en el aula de clase es el de ser un estudiante activo y participativo?			

Anexo 6. Encuesta para valorar la apreciación del docente respecto a la actividad académica del estudiante

ENCUESTA PARA VALORAR LA APRECIACIÓN DEL DOCENTE RESPECTO A LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DEL ESTUDIANTE				
Responder estas preguntas de la forma más sincera posible				
No.	ENUNCIADO	Siempre	A veces	Nunca
		3	2	1
1	Los estudiantes analizan la resolución de un problema desde diferentes puntos de vista			
2	Los estudiantes aportan con ideas novedosas a la solución de problemas			
3	Los estudiantes se adaptan fácilmente a nuevas situaciones y requerimientos académicos			
4	Los estudiantes participan activamente de la clase haciendo preguntas			
5	Los estudiantes tienen alternativas diferentes o ideas paralelas de mejora durante la solución de problemas			
6	Los estudiantes prefieren seguir una metodología de trabajo concreta o explorar nuevas metodologías			
7	Los estudiantes buscan ir más allá en la solución de un problema			
8	Los estudiantes se concentran en cosas que les parecen interesantes y dejan de lado aquello que no despierta su interés			
9	Los estudiantes deben ser motivados para despertar el interés en resolver cualquier problema aunque no sea de su preferencia			
10	Los estudiantes se sienten motivados cuando se les reconoce el logro alcanzado			
11	Los estudiantes tienen un alto grado de seguridad y argumentación para la solución de problemas			
12	Los estudiantes planifican sus actividades académicas y las tareas que deben realizar			

Anexo 7. Guía de Observación actividad docencia en aula

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

	GUÍA DE OBSERVACIÓN ACTIVIDAD DOCENCIA EN AULAS CRITERIO "MOTIVACIÓN DEL DOCENTE"				
PROFESOR					
ASIGNATURA					
SEMESTRE					
FECHA					
INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN				ASPECTOS A REDIRECCIONAR
	1	2	3	4	
Lenguaje apropiado y ambiente de respeto y proximidad	El docente utiliza un lenguaje que genera un ambiente hostil y frío ○	El docente utiliza un lenguaje que transmite serenidad, respeto, pero es distante y frío ○	El docente es respetuoso y la mayor parte del tiempo transmite serenidad, calidez y confianza ○	El docente es siempre respetuoso y durante toda la sesión transmite serenidad, calidez y confianza ○	
Participación de los estudiantes	El docente no ofrece oportunidades para la participación de los estudiantes ○	El docente ofrece oportunidades, para la participación de los estudiantes, pero no promueve la expresión de sus propias ideas. ○	El docente estimula la participación de los estudiantes y la expresión de sus propias ideas ○	El docente estimula la participación de todos los estudiantes, la expresión de sus ideas y las usa en el desarrollo de la clase ○	
Empatía	El docente no identifica ni atiende necesidades afectivas o académicas manifiestas en los estudiantes ○	El docente identifica las necesidades académicas manifiestas en los estudiantes e intenta atenderlas sin éxito ○	El docente identifica las necesidades académicas manifiestas en los estudiantes y las atiende oportunamente ○	El docente identifica las necesidades académicas manifiestas en los estudiantes y las atiende siempre en forma oportuna y eficaz ○	

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Manejo de la conducta	El docente utiliza generalmente estrategias de coerción para manejar el comportamiento de los estudiantes <input type="radio"/>	El docente establece acuerdos y normas e intenta redirigir el comportamiento de los estudiantes sin mayores resultados <input type="radio"/>	El docente establece acuerdos y normas, de forma clara, utilizando estrategias positivas para redirigir el comportamiento de los estudiantes, consiguiendo buenos resultados <input type="radio"/>	El docente establece acuerdos y normas, de forma clara y oportuna, utilizando estrategias que le permiten redirigir en forma sutil, fluida y eficiente el comportamiento inadecuado de los estudiantes <input type="radio"/>	
Estimulación del interés de los estudiantes por aprender	El docente no da a conocer los propósitos del aprendizaje, proponiendo actividades que no guardan relación con los mismos <input type="radio"/>	El docente da a conocer los propósitos del aprendizaje y al menos una actividad está alineada con los mismos <input type="radio"/>	El docente logra que los estudiantes comprendan el propósito del aprendizaje y la mayoría de las actividades están alineadas con los mismos <input type="radio"/>	El docente logra que los estudiantes comprendan el propósito del aprendizaje, el sentido de lo que aprende, las actividades están son variadas en formatos y modalidades y están alineadas con los mismos <input type="radio"/>	
Tiempo dedicado al aprendizaje	Más de la mitad del tiempo de la sesión de aprendizaje, la mayoría de los estudiantes no están involucrados en las actividades programadas <input type="radio"/>	Al menos la mitad del tiempo de aprendizaje, la mayoría de los estudiantes están involucrados en las actividades programadas <input type="radio"/>	Al menos las dos terceras partes del tiempo de aprendizaje, la mayoría de los estudiantes están involucrados en las actividades programadas <input type="radio"/>	Al menos las dos terceras partes del tiempo de aprendizaje, todos los estudiantes están involucrados en las actividades programadas <input type="radio"/>	
Actividades propuestas	El docente no propone actividades que estimulan la comprensión de ideas, conceptos ni el desarrollo de habilidades de pensamiento <input type="radio"/>	El docente propone al menos una actividad que estimula la comprensión de ideas, conceptos y el desarrollo de habilidades de pensamiento, pero la mayoría de sus actividades solo propician el aprendizaje repetitivo y memorístico. <input type="radio"/>	El docente propone predominantemente actividades que estimulan la comprensión de ideas, conceptos y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo <input type="radio"/>	El docente propone siempre actividades que estimulan la comprensión de ideas, conceptos y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo <input type="radio"/>	

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Trabajo en equipo y desarrollo de pensamiento divergente	El docente no promueve actividades de trabajo en equipo <input type="radio"/>	El docente promueve al menos una actividad de trabajo en equipo <input type="radio"/>	El docente promueve más de alguna actividad de trabajo en equipo, pero no fomenta el desarrollo del pensamiento divergente. <input type="radio"/>	El docente promueve permanentemente actividades de trabajo en equipo y fomenta el desarrollo del pensamiento divergente <input type="radio"/>	
Creatividad	El docente es rígido y no muestra interés en escuchar las ideas de sus estudiantes <input type="radio"/>	El docente muestra interés en escuchar las ideas de sus estudiantes, pero no las incorpora en la sesión de aprendizaje <input type="radio"/>	El docente motiva a los estudiantes a que propongan ideas y que las incorporen en la realización de los trabajos <input type="radio"/>	El docente motiva y monitorea permanentemente a los estudiantes a que propongan ideas y que las incorporen en la realización de los trabajos <input type="radio"/>	
Apoyo pedagógico	El docente no realiza la retroalimentación necesaria durante la sesión de aprendizaje <input type="radio"/>	El docente recoge evidencias del progreso de los estudiantes, pero es superficial en la retroalimentación durante la sesión de aprendizaje <input type="radio"/>	El docente recoge evidencias del progreso de los estudiantes, le da retroalimentación oportuna durante la sesión de aprendizaje y al menos en una ocasión les da las herramientas necesarias para que los estudiantes construyan su propio aprendizaje <input type="radio"/>	El docente recoge evidencias del progreso de los estudiantes, le da retroalimentación oportuna durante la sesión de aprendizaje y permanente les da las herramientas necesarias para que los estudiantes construyan su propio conocimiento <input type="radio"/>	
EVALUADORES:					
GESTOR DE COORDINACIÓN ACADÉMICA	COORDINADOR DE ÁREA		
GESTOR DE PERSONAL DOCENTE	APROBADO POR DIRECTOR DE CARRERA		



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Chica Ostaíza Dolores Sofía , con C.C: # 1303197931 autor(a) del trabajo de titulación: **MOTIVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO**, previo a la obtención del título de **Master en Educación Superior**, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 5 de septiembre del 2017

f. _____

Nombre: Chica Ostaíza Dolores Sofía

C.C: # 1303197931



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	“MOTIVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Chica Ostaíza, Dolores Sofía		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	González Burneo, Vicente		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Educación Superior		
GRADO OBTENIDO:	Master en Educación Superior		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Septiembre de 2017	No. DE PÁGINAS:	212
ÁREAS TEMÁTICAS:	Investigación Educativa		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	MOTIVACIÓN, CREATIVIDAD, TEORÍAS DE ORIENTACIÓN A LA META, ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>Un recorrido por las investigaciones realizadas sobre el concepto de la creatividad, permite conocer que ésta, como toda habilidad puede ser innata o desarrollada en el ser humano, así como, determinar cuáles son las orientaciones metodológicas y pedagógicas que fomentan la capacidad creativa de los estudiantes. Se analizan cuáles son los factores que influyen en el desarrollo de la creatividad en los estudiantes de los dos paralelos del cuarto semestre de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, de la Universidad de Guayaquil, en el II Ciclo del período académico 2015-2016. Se mencionan cuáles son los aspectos relevantes para el desarrollo de las habilidades creativas: motivación y creatividad del docente, utilización de estrategias pedagógicas y didácticas en las aulas de clase, fomento de ambientes de aprendizaje creativos. Finalmente, se presenta una propuesta didáctica, con orientaciones metodológicas y pedagógicas para el fomento de las habilidades creativas, basadas en las Teorías de Orientación a la Meta, mediante la implicación de los estudiantes de uno de los paralelos en la realización de una actividad de aprendizaje y se analiza si se logran mejores propuestas de solución que en el otro paralelo que no fue intervenido.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-6035048 / 0999613892	E-mail: dolores.chicao@ug.edu.ec / dsmantilla2@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Wong Laborde, Nancy		
	Teléfono: +593-4-206950 / 0994226306		
	E-mail: nancy.wong@cu.ucsg.edu.ec / nwong2004@yahoo.es		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			