

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA-CIEPs-
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“TÉCNICAS GRUPALES PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS:
TRABAJO EN EQUIPO, LIDERAZGO Y RELACIONES INTERPERSONALES”**

MÓNICA LORENA ZAMORA CONTRERAS

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DEL 2011

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA-CIEPs-
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“TÉCNICAS GRUPALES PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS:
TRABAJO EN EQUIPO, LIDERAZGO Y RELACIONES INTERPERSONALES”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL HONORABLE
CONSEJO
DIRECTIVO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

**POR
MÓNICA LORENA ZAMORA CONTRERAS**

**PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE
PSICÓLOGA**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADA**

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DEL 2011

**CONSEJO DIRECTIVO
ESCUELA CIENCIAS PSICOLÓGICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**



**DOCTOR CÉSAR AUGUSTO LAMBOUR LIZAMA
DIRECTOR INTERINO**

**LICENCIADO HÉCTOR HUGO LIMA CONDE
SECRETARIO INTERINO**

**JAIRO JOSUÉ VALLECIOS PALMA
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL
ANTE CONSEJO DIRECTIVO**



ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO - CUM-
9ª Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"
Tel. 24187530 Telefax 24187543
e-mail: usacepsic@usac.edu.gt

CC. Control Académico
CIEPs.
Archivo
Reg. 544-2011
DIR. 1,802-2011

De Orden de Impresión Informe Final de Investigación

05 de diciembre de 2011

Estudiante
Monica Lorena Zamora Contreras
Escuela de Ciencias Psicológicas
Edificio

Estudiante:

Transcribo a ustedes el ACUERDO DE DIRECCIÓN MIL SETECIENTOS OCHENTA GUIÓN DOS MIL ONCE (1,780-2011), que literalmente dice:

"MIL SETECIENTOS OCHENTA": Se conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **"TÉCNICAS GRUPALES PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS: TRABAJO EN EQUIPO, LIDERAZGO Y RELACIONES INTERPERSONALES"** de la carrera de Licenciatura en Psicología, realizado por:

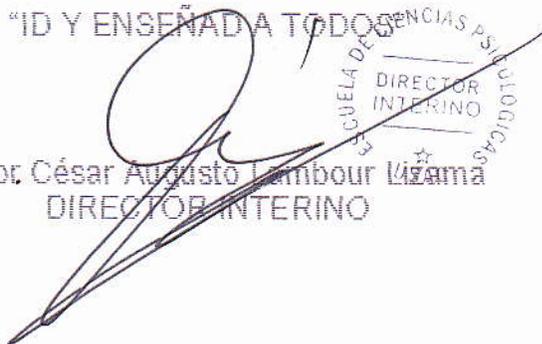
Monica Lorena Zamora Contreras

CARNÉ No. 2002-14774

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por la Licenciada Rosa Pérez de Chavarría y revisado por la Licenciada Ninfa Jeaneth Cruz. Con base en lo anterior, se **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional."

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"


Escuela de Ciencias Psicológicas
DIRECTOR INTERINO
Lizama
DIRECTOR INTERINO

Zusy G.



ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-
9ª. Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"
Tel. 24187530 Telefax 24187543
e-mail: usacpsic@usac.edu.gt



CIEPs 544-2011
REG: 131-2010
REG: 131-2010

INFORME FINAL

Guatemala, 25 de Octubre 2011

SEÑORES
CONSEJO DIRECTIVO
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO

Me dirijo a ustedes para informarles que la Licenciada Ninfa Jeaneth Cruz ha procedido a la revisión y aprobación del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN titulado:

**“TÉCNICAS GRUPALES PARA EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS: TRABAJO EN EQUIPO, LIDERAZGO Y
RELACIONES INTERPERSONALES”**

ESTUDIANTE:
Monica Lorena Zamora Contreras

CARNÉ No:
2002-14774

CARRERA: Licenciatura en Psicología

El cual fue aprobado por la Coordinación de este Centro el día 24 de octubre 2011 y se recibieron documentos originales completos el día 25 de octubre 2011, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes para obtener ORDEN DE IMPRESIÓN

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Licenciado Helvin Orlando Velásquez Ramos
COORDINADOR



Centro de Investigaciones en Psicología-CIEPs. “Mayra Gutiérrez”

c.c archivo
Arelis



ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-
9ª. Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"
Tel. 24187530 Telefax 24187543
e-mail: uscpsic@usnc.edu.gt

CIEPS 545-2011
REG: 131-2010
REG 131-2010

Guatemala, 25 de Octubre 2011

Licenciado Helvin Orlando Velásquez Ramos
Centro de Investigaciones en Psicología 3
-CIEPs.- "Mayra Gutiérrez"
Escuela de Ciencias Psicológicas

Licenciado Velásquez:

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN**, titulado:

**"TÉCNICAS GRUPALES PARA EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS: TRABAJO EN EQUIPO, LIDERAZGO Y
RELACIONES INTERPERSONALES."**

ESTUDIANTE:
Monica Lorena Zamora Contreras

CARNE
2002-14774

CARRERA: Licenciatura en Psicología

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el día 26 de septiembre 2011 por lo que solicito continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Licenciada Ninfa Jeaneth Cruz
DOCENTE REVISOR



Arelis./archivo

Guatemala 10 de agosto del 2011

Licenciada
Mayra Luna de Álvarez
Coordinadora Centro de Investigación en Psicología
-CIEP's- "Mayra Gutiérrez"
Escuela de Ciencias Psicológicas
CUM

Licenciada de Álvarez:

Por este medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría del contenido del Informe Final de investigación titulado "TÉCNICAS GRUPALES PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS: TRABAJO EN EQUIPO, LIDERAZGO Y RELACIONES INTERPERSONALES" realizado por la estudiante **Mónica Lorena Zamora Contreras**, carné 200214774.

El trabajo fue realizado a partir del 28 de julio del 2009 hasta el 10 de agosto del año 2011.

Esta investigación cumple con los requisitos establecidos por el CIEPs por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE y solicito se proceda a la revisión y aprobación correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,



Rosa Pérez de Chavarría
Licenciada en Psicología
Colegiado No. 3452
Asesora de Contenido

MG/mg
cc. Archivo



FACULTAD DE INGENIERIA

Guatemala 6 de julio del 2011

Licenciada
Mayra Luna de Álvarez
Coordinadora Centro de Investigaciones en Psicología
-CIEPs- "Mayra Gutiérrez"
Escuela de Ciencias Psicológicas,
CUM

Licenciada Álvarez:

Deseándole éxito al frente de sus labores, por este medio le informo que la estudiante Mónica Lorena Zamora Contreras, carne 200214774 realizó en esta institución 50 entrevistas a estudiantes, 6 entrevistas a docentes y directivos además de un taller informativo como parte del trabajo de Investigación titulado: **"Técnicas grupales para el desarrollo de competencias: Liderazgo, trabajo en Equipo y Relaciones Interpersonales"** en el período comprendido del 17 de junio al 2 de julio del presente año, en horario de 15:00 a 19:00 horas.

La estudiante en mención cumplió con lo estipulado en su proyecto de Investigación, por lo que agradecemos la participación en beneficio de nuestra institución.

Sin otro particular, me suscribo,

Ing. Cesar Ernesto Urquizú Rodas
Director de la Escuela de Mecánica Industrial
Universidad de San Carlos de Guatemala
Edificio T-4, Ciudad Universitaria zona 12



PADRINOS DE GRADUACIÓN

MANUEL DE JESÚS CHILIN LÓPEZ
LICENCIADO EN TEOLOGÍA CON ESPECIALIDAD EN TEOLOGÍA
ESPIRITUAL
Pontificia Facultad Teológica de Espiritualidad Teresianum
Roma, Italia

CARMEN DE JESÚS VÁSQUEZ MARROQUÍN
LICENCIADA EN TRABAJO SOCIAL
Colegiado 13194

DEDICATORIA

A Dios:

Mi padre bueno, guía y auxilio a quien me debo y a quien pongo a disposición mis servicios como miembro de su iglesia

A mis padres: Flora Contreras y Dimas Zamora

Que sembraron en mi esa aspiración profesional, que me enseñaron a decir que la palabra no puedo no existe, porque su apoyo incondicional me hace ser el ser humano que soy

A mis hermanos: Lizeth y Gerardo

Quienes creyeron siempre en mis capacidades y me animaron a salir adelante

A mis sobrinos: Valery, Alison, Javier, Andrea, Diego y Sophia

A quienes invito a soñar y luchar por ser mejores cada día dentro de su vocación y su arduo trabajo

A Carlos Guillén:

El amor que Dios me regaló que con su paciencia, perseverancia y apoyo acompañó mi camino para hacer realidad este logro

AGRADECIMIENTOS

A la Escuela de Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Quienes abrieron sus puertas, permitiendo y facilitando los espacios para la ejecución del proyecto de investigación con el cual se pretende aportar al actual proceso de reforma en el que están inmersos

A la Licenciada Ninfa Cruz y Licenciada Rosa Pérez de Chavarría

Sus aportes y asesoría durante el proceso de investigación fueron de gran ayuda para hacer posible la realización del mismo

A mis padrinos

Por ser esas personas que han creído en mí capacidad profesional y me han confiado espacios para el ejercicio del mismo

ÍNDICE

Resumen

Prólogo

I.	Introducción.....	7
1.1.	Planteamiento del problema y marco teórico	
1.1.1.	Planteamiento del problema.....	8
1.1.2.	Marco teórico	
1.1.2.1.	Vínculo social.....	10
1.1.2.2.	Personalidad	15
1.1.2.3.	Relaciones humanas.....	21
1.1.2.4.	Competencias	26
1.1.2.5.	Técnicas grupales	32
1.1.2.6.	Liderazgo	37
1.1.2.7.	Trabajo en equipo.....	43
II.	Técnicas e Instrumentos	
2.1.	Técnicas	
2.1.1.	Diseño de la investigación.....	48
2.1.2.	La muestra o universo de trabajo	50
2.2.	Instrumentos	
2.2.1.	Encuestas.....	52
2.2.2.	Observación.....	52
2.2.3.	Entrevistas	54
2.2.4.	Taller con alumnos y docentes.....	55
2.2.5.	Procedimiento que se utilizaron para analizar los datos recogidos con los instrumentos anteriores.....	56
III.	Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados	
3.1.	Características del lugar y de la población	
3.1.1.	Características del lugar	57
3.1.2.	Características de la población.....	57
3.2.	Análisis cualitativo.....	58
3.3.	Análisis cuantitativo	66

IV.	Conclusiones y Recomendaciones	
4.1.	Conclusiones	72
4.2.	Recomendaciones	74
	Bibliografía	75
	Anexos	78

RESUMEN

“Técnicas grupales para el desarrollo de competencias: Liderazgo, trabajo en Equipo y Relaciones Interpersonales”

Por: Mónica Lorena Zamora Contreras

El campo educativo actual es dinámico y cambiante, y las exigencias de la globalización exigen de los profesionales una preparación integral que permita la eficacia y eficiencia en el desempeño de sus labores para el progreso personal, laboral y social.

Actualmente se observa en el nivel de educación superior de la facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que los docentes no han desarrollado adecuadas estrategias de aprendizaje empleando para ello técnicas individualistas y en algunos casos “trabajos en grupo” en forma inadecuada; es decir, que no aplican las técnicas grupales siguiendo las normas y principios teóricos fundamentales que las rigen; lo que trae como consecuencia que los aprendizajes no sean significativos reflejándose esto en un bajo rendimiento académico o en un no competente desempeño laboral.

Introducir las técnicas grupales es dar la oportunidad al estudiante de una formación integral, tomando en cuenta aspectos como personalidad y la utilización del vínculo social y las relaciones humanas para el alumno y para el docente lo que influye en el desarrollo de competencias que se reflejen en el desempeño laboral de un ingeniero industrial.

Los docentes conocen una gran variedad de métodos de trabajo en el nivel superior, y saben que cada uno de ellos se ajusta a una realidad distinta y a las necesidades del grupo; pero, si bien es cierto no hay un único método bueno; también es cierto que la mayor parte de ellos está centrado en la enseñanza y no en el aprendizaje, o en caso contrario se “entiende” por trabajo grupal a repartir un tema entre los integrantes de un grupo de alumnos, en el cual cada uno de ellos trabaja una parte del mismo de manera independiente, para después recomponerlo y exponerlo, aliviando de esta manera el trabajo del profesor. A esta forma de trabajo le llamaremos método tradicional. Pero que al final no desarrolla las competencias de trabajo en equipo, relaciones interpersonales y liderazgo que el ingeniero industrial necesita en su formación.

PRÓLOGO

La necesidad de realizar un estudio sobre el desarrollo de competencias y las técnicas utilizadas por los docentes para el desarrollo de las mismas surge al revisar el paradigma tradicional en el sistema educativo para romperlo con decisión ante el desarrollo científico-tecnológico e integral de los estudiantes. Se hace evidente que nuestra sociedad se torna cada vez más individualista y que las carencias educativas imposibilitan el desarrollo personal de la población y en consecuencia el estancamiento a nivel nacional, por lo que se hace necesario que se propicien espacios donde puedan desarrollarse habilidades de liderazgo, trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades para las distintas relaciones interpersonales y qué mejor que sea desde el contexto educativo.

El desarrollo de competencias de liderazgo, relaciones interpersonales y trabajo en equipo no es una tarea simplemente de la educación superior debería corresponder al sistema educativo nacional. Lamentablemente el sistema educativo actual no ha madurado para alcanzar una formación integral.

A través de las técnicas grupales vemos el mecanismo más simple para la organización. No hay grupo que pueda operar si no se crea una mínima organización interna. Las técnicas de grupo son técnicas para comunicarse, para organizar mejores relaciones humanas, son instrumentos que permiten aprender a comunicarse y aprender a convivir.

Es común que en las organizaciones se fomente el trabajo en equipo; no obstante, con frecuencia algunos ingenieros industriales enfrentan dificultades para concretar estos buenos deseos, ya sea por actitudes personales o por una cultura que no estimula la cooperación mutua desde su formación universitaria. La calidad del liderazgo depende en mucho de la calidad del desarrollo personal y de las relaciones positivas. Competencias que pueden ser desarrolladas desde su formación universitaria a través de metodologías participativas que incluyan técnicas grupales.

Por eso la utilidad de que el estudiante trabaje en grupo, enseñarlo a participar o, a integrarse, con el fin de establecer estilos institucionales que puedan marcar positiva y definitivamente a los alumnos, desarrollando sus habilidades de liderazgo entre otras. En este momento en que se viven cambios en todos los niveles, la educación superior guatemalteca exige ser competitiva, por lo que requiere ser reformada pero de manera realista, con la intervención activa y directa del profesor; recobrando su lugar en importancia dentro del proceso. La dinámica del proceso de aprendizaje, se considera imprescindible para los niveles, primario y medio; pero no siempre se reconoce para la formación de profesores de enseñanza Superior o Universitaria. Este estudio pretende poner en evidencia la necesidad de una actualización, capacitación y compromiso para poder mejorar la calidad profesional que egresa de las aulas universitarias en especial de la facultad de Ingeniería y así acelerar el proceso de acreditación a su vez aportar líderes profesionales a la fuerza laboral de nuestra sociedad.

I INTRODUCCIÓN

La educación representa un reto constante para cualquier sociedad, evoluciona de acuerdo a las necesidades del ser humano. Una reforma educativa es un proceso de constante cambio que debe ser un proceso interdisciplinario. En la actualidad el formar a un ser humano; prepararlo para adaptarse al mundo actual requiere de constante investigación e innovación; romper antiguos paradigmas y esquemas en la forma de aprender y enseñar, poniendo de manifiesto que el centro de este proceso es el ser humano, y que el conocimiento teórico no es lo relevante sino hacerlo competente para asumir y enfrentar los retos de nuestra sociedad.

Las técnicas grupales se proponen como una nueva estrategia para el desarrollo de las competencias dentro del campo de la educación superior, donde se hace necesario formar profesionales líderes, con capacidad para trabajar de forma cooperativa y que manejen asertivamente sus relaciones interpersonales. Cualidades que favorecen no solo el ambiente laboral sino además tienen impacto a nivel sociedad. Consiste en formar al individuo en el saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir con una formación integral.

La facultad de Ingeniería que actualmente realiza reformas a nivel curricular con el fin acreditarse a nivel regional, para lograr un posicionamiento dentro del campo de la educación superior, propició el espacio para el análisis de las técnicas grupales para el desarrollo de competencias, replanteándose y

cuestionándose sus actuales estrategias docentes. Al mismo tiempo permitió a los estudiantes evaluar su propio aprendizaje y el manejo de las estrategias actuales con el fin de una formación integral que los haga competentes ante los requerimientos tecnológicos y laborales.

Este estudio da un panorama inicial y pretende ser punto de partida para futuros investigadores que contribuyan a la educación en todos los niveles.

1.1. Planteamiento del Problema y Marco Teórico

1.1.1. Planteamiento del Problema

El sistema educativo a nivel nacional ha cambiado y la metodología en la Universidad de San Carlos aun conserva algunos paradigmas tradicionales dentro de su metodología. A pesar de ese cambio a nivel nacional las deficiencias en los estudiantes siguen siendo evidentes y sin atención, en todos los niveles educativos. Existen maestros desactualizados y sin herramientas para abordar las necesidades educativas actuales; o bien resistentes o acomodados en un sistema educativo tradicional además existen estudiantes acomodados con poca iniciativa que esperan que el docente proporcione todo el saber. La universidad de San Carlos y en especial la facultad de ingeniería no es la excepción a este fenómeno. Actualmente dicha institución se encuentra en el proceso de acreditarse a nivel regional; lo cual lleva procesos de cambio que permitan dicha acreditación.

La impersonalidad de la formación universitaria no permite a los estudiantes la formación de vínculos que los ayuden a manejar las diferencias individuales entre las personas y a verse a sí mismo como líderes; se vuelve más bien una relación utilitarista y lo que les impide perseguir objetivos comunes, habilidad necesaria en el ejercicio profesional. Algunos de los modelos de liderazgo en este caso el docente mantiene una relación autoritaria, egoísta y distante y el discurso que se maneja está más orientado a ser fuerza laboral y no líder empresarial. Los estudiantes universitarios muestran problemas en la solución de problemas reales o simulados a los de la problemática profesional, a pesar de su interés hacia ellos, muestran resistencia a trabajar en grupos en especial cuando no son por afinidad; tanto en lo técnico como en lo interpersonal; lo cual lo coloca en desventaja ante las exigencias del campo laboral, al no poder aplicar los conocimientos, técnicos, científicos y personales que aprende.

La metodología utilizada por la mayoría de los catedráticos recae dentro de los parámetros de lo tradicional, donde las clases magistrales y el énfasis en la teoría sobresale. Debido a lo numeroso de los grupos se realizan trabajos grupales para facilitar la calificación de los mismos donde los alumnos se distribuyen la información o un encargado realiza la tarea completa, pero no generan una discusión grupal y una experiencia significativa de aprendizaje, donde el estudiante de ingeniería industrial ponga en práctica aspectos como liderazgo, trabajo en equipo o las relaciones interpersonales. Entre las causas de

este fenómeno está el desconocimiento o des actualización de técnicas por parte de los docentes que propicien esos espacios dentro del aula y por consecuencia el desconocimiento de los estudiantes para la realización asertiva de las mismas, la internalización por parte de los estudiantes de una metodología tradicional.

La presente investigación pretende dar respuesta a preguntas como: ¿a qué se le atribuye que los egresados de ingeniería no desarrollen competencias?, ¿de qué manera influyen las competencias en el desempeño laboral?, ¿qué técnica utilizan en la facultad de ingeniería para desarrollar diferentes competencias en sus egresados? ¿Qué problema socio-laboral puede ocasionar la falta de competencias? , este proceso se realizará en la Universidad de San Carlos de Guatemala: Facultad de Ingeniería, en la escuela de Ingeniería Mecánica industrial con estudiantes de los cursos que pertenecen al sexto semestre Durante el segundo semestre del año 2011.

1.1.2. Marco Teórico

1.1.2.1. Vinculo Social

Dentro de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje es relevante la definición del vínculo que será tomada desde la teoría del vínculo de Pichón Riviere. Dicho concepto se toma en cuenta por ser fundamento de la formación humana integral.

Puede definirse vínculo como *la mínima unidad de análisis de la psicología social* ¹ Esto significa que el objeto de estudio de ésta, no es el individuo, la persona o el sujeto en sí mismo, como lo es para la psicología o el psicoanálisis, sino el vínculo que un sujeto pueda establecer con otro sujeto. Se debe tomar en cuenta que esta relación puede evidenciarse en cualquier campo relacional humano como lo sería el salón de clases o el ámbito laboral.

Si se toma de referencia el campo de la psicología social *lo que se estudia es cómo un sujeto se relaciona con un objeto -que en este caso es otro sujeto- y viceversa: cómo este objeto-sujeto afecta al sujeto que establece un vínculo con él* ² Vemos entonces que ese otro sujeto puede ser el docente que proporciona al alumno una experiencia significativa de aprendizaje capaz de influir en el comportamiento del alumno; o bien un compañero de trabajo que dentro de un análisis pueda contribuir a sus conocimientos. Tomando en cuenta que el *objeto de estudio de la psicología social es el estudio de los efectos subjetivos que tiene el encuentro con el otro* ³ Las utilización de las técnicas grupales pueden propiciar ese encuentro con el otro y que a su vez se verá reflejado en las relaciones interpersonales del desempeño laboral del sujeto.

Se dice que *El vínculo es complejo por varias razones, y la primera es que hay más de dos elementos en juego. De hecho se trata de una estructura triangular, es decir que hay un tercero en juego en la relación sujeto a sujeto;*

¹ Pichón-Rivière. (2000): Teoría del vínculo, Vínculo, pp 24.

² Adamson, Gladis. (1998) Vínculo, Los vínculos en las relaciones sociales, pp 14

³ idem.

*...el gran tercero de todo vínculo es la cultura*⁴. Podría agregarse que el conocimiento también puede ser ese tercer elemento que puede recibir influencia o influenciar en esa interacción dentro del proceso enseñanza aprendizaje. Dentro de esa cultura puede tomarse la cultura institucional tanto en las aulas universitarias como en el trabajo. Pichón *descompone esta estructura triangular del vínculo en bi-corporal y tri-personal*.⁵ Es bi-corporal porque hay en juego siempre dos sujetos relacionados entre sí y afectándose mutuamente. Y es tri-personal porque hay una tercera persona presente en esa relación bi-corporal. Estos tres elementos hacen una estructura en el sentido más simple del término, es decir, *una estructura es aquella que está compuesta por una serie de elementos relacionados entre sí con la siguiente característica: si se modifica uno sólo de los elementos de la estructura, la estructura toda es modificada, es decir, que los otros elementos de la estructura resultarán afectados si se afecta uno sólo de los elementos de ella*⁶ Lo que para el presente estudio es relevante porque plantea la posibilidad de, si se modifica la cultura institucional o la forma en que se aprendió a aprender o a enseñar, tanto el docente como el estudiante modificarán su dinámica relacional permitiendo propiciar espacios más significativos de aprendizaje.

⁴ loc.cit. (1998), pag. 15

⁵ Loc.cit. (2000), pag. 32.

⁶ loc.cit. (1998) pag. 17

Tomando en cuenta que *La estructura vincular es conflictiva. Las relaciones interpersonales son conflictivas. El conflicto hace parte de la estructura vincular.*⁷ aspecto que pone en evidencia cómo dichas modificaciones pueden generar conflicto por ser algo con lo que no se está familiarizado o que modifica los esquemas asimilados en los años anteriores. *es importante no solo en el salón de clases propiciar ambientes de interacción para el desarrollo de competencias que propicien espacios de manejo de esa complejidad relacional que se manifiesta en los vínculos.*⁸ y esa conflictividad a su vez prepara al estudiante para la apertura a la actualización de metodologías y conocimientos aplicables a su campo. Al tener experiencias de aprendizaje que permitan la interacción con el otro el desempeño laboral se verá enriquecido porque sus experiencias de aprendizaje proporcionaron herramientas que lo conectaron con la realidad laboral.

*Se tiene pues así, dos campos psicológicos del vínculo: un campo externo y uno interno. En el campo externo el sujeto se relaciona con objetos externos, es decir, fundamentalmente con otros sujetos y eventualmente con cosas. En el campo interno el sujeto sostiene relaciones con objetos internos: objetos de sus ideas, pensamientos, fantasías o sueños*⁹ El uso de las técnicas grupales influyen en el campo externo al establecer contacto con otros sujetos y además

⁷ loc.cit. (2000): pag. 33.

⁸ Mejía, María Paulina.(2006): El Elcro y su concepción de sujeto en Enrique Pichón-Rivière, Establecer vínculos, pag 4

⁹ loc.cit.(2006): pag. 3

de la modificación de la cultura institucional, y a través de esa modificación permita intercambiar experiencias significativas de aprendizaje que les permita modificar sus ideas y pensamientos que forman parte del campo interno del vínculo. El término vínculo *es un concepto que sirve como herramienta para intervenir efectivamente sobre una realidad grupal determinada*.¹⁰ una de las propuestas planteadas es analizar como las vinculaciones actuales se dan y su relación con el desarrollo de competencias

*Si el vínculo es una estructura visible, es porque se puede observar y nombrar; si es controlable es porque el sujeto puede llegar a conocer el tipo de relación de objeto que establece con los objetos internos y la naturaleza de los procesos internos que funcionan dentro de él, que son los que determinan los tipos de vínculos que establece con los objetos externos*¹¹. Dentro de la experiencia de aprendizaje y a través de las técnicas grupales se puede propiciar ese tipo de análisis autoreflexivo que permita al estudiante su autoobservación en el establecimiento de vínculos y su impacto en el desempeño laboral. Lo que nos lleva a un nuevo concepto por introducir, la subjetividad esa forma particular de entender la realidad y las relaciones que las personas establecen con los otros y con el entorno que hace rico y diverso el proceso de aprendizaje. En esa forma particular y personal de entender el entorno y esa capacidad para relacionarse con otras realidades una persona puede descubrir su mejor forma

¹⁰ idem

¹¹ loc.cit. (2000), pag. 38

de aprender, es decir su estilo de aprendizaje; factor que solo a través de variadas experiencias de aprendizaje lo llevarán a descubrirlo.

1.1.2.2. Personalidad

Las principales características de la personalidad son habitualmente importantes en el desarrollo de muchas de las labores profesionales. El éxito de la persona en el ambiente laboral, y también en gran parte el propio desarrollo personal, depende no sólo de los conocimientos y aptitudes que se posean sino también de esos rasgos de la personalidad y de esas competencias personales. Formando parte además de esa estructura anteriormente mencionada como lo es el vínculo, siendo ese campo interno que es influyente e influenciado por el entorno y los otros.

La personalidad puede sintetizarse como el conjunto de características o patrón de sentimientos y pensamientos ligados al comportamiento, es decir, los pensamientos, sentimientos, actitudes y hábitos y la conducta de cada individuo, que persiste a lo largo del tiempo frente a distintas situaciones distinguiendo a un individuo de cualquier otro haciéndolo diferente a los demás¹². El ser humano tiende a tener diferentes características que pueden ser aprovechadas en las experiencias de aprendizaje, que pueden hacer ricas las discusiones y variadas las actividades. Por lo tanto no puede ser experiencias de aprendizajes

¹² Feldman, Robert (2006): Psicología, Personalidad, 142pp.

uniformes sino dinámicas y variadas que satisfagan las motivaciones e intereses de los estudiantes.

*La personalidad persiste en el comportamiento de las personas congruentes a través del tiempo, aun en distintas situaciones o momentos, otorgando algo único a cada individuo que lo caracteriza como independiente y diferente. Ambos aspectos de la personalidad, distinción y persistencia, tienen una fuerte vinculación con la construcción de la identidad, a la cual modela con características denominadas rasgos o conjuntos de rasgos que, junto con otros aspectos del comportamiento, se integran en una unidad coherente que finalmente describe a la persona*¹³. Para un docente y en especial con grupos tan numerosos como los dados en las aulas sancarlistas es una tarea compleja y muchas veces imposible el identificar esos rasgos en cada uno de los alumnos, pero se conoce que se tienen puntos en común, y rasgos que los identifican. Y que a su vez pueden enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje. La tarea del docente no se enfocará entonces al conocimiento de cada individuo sino a propiciar espacios para el autoconocimiento y el manejo de la subjetividad que le permita desarrollar competencias personales necesarias para su desempeño laboral.

Es decir, la personalidad es la forma en que pensamos, sentimos, nos comportamos e interpretamos la realidad, mostrando una tendencia de ese comportamiento a través del tiempo, que nos permite afrontar la vida y

¹³ loc.cit. (2006),pag.143

*mostrarnos el modo en que nos vemos a nosotros mismos y al mundo que nos rodea. Nos permite reaccionar ante ese mundo de acuerdo al modo de percepción, retro-alimentando con esa conducta en nuestra propia personalidad*¹⁴ El concepto que cada ser tiene de si mismo muchas veces es una réplica de cómo los otros los ven, y es así como se forma el autoconcepto, dinámica que puede llevar a los estudiantes a descubrir rasgos desconocidos dentro de un trabajo cooperativo.

*La personalidad será fundamental para el desarrollo de las demás habilidades del individuo y para la integración con grupos sociales*¹⁵ El autoconocimiento es un proceso infinito y complejo a lo largo del ciclo vital del ser humano, pero entender que existen otros diferentes a mi y que en ocasiones difieran en cómo entender el entorno es aún más complejo. Es un reto incluso para el docente dentro del salón de clase quien incluyendo sus rasgos de personalidad debe propiciar el espacio idóneo para que las múltiples personalidades se relacionen y combinen sus percepciones de la realidad construyendo nuevos esquemas de conocimiento o soluciones a problemas reales.

La personalidad es la totalidad del individuo humano cuya naturaleza vendría determinada por los aspectos cognitivos, motivacionales y emocionales

¹⁴ Loc.cit. (2006), pag. 145

¹⁵ loc.cit. (2006), pag 183

*que caracterizan el comportamiento del ser humano*¹⁶ Al tomar en cuenta esa estructura tridimensional de la personalidad vemos la relevancia de tomar este aspecto dentro de los procesos de formación académica profesional, ya que esa forma particular de pensar y procesar la información, están unidos con los intereses, necesidades que mueven a cada individuo a actuar de determinada manera y a involucrarse dentro de su proceso de aprendizaje y a las dinámicas propuestas por el docente, el elemento emocional le permitirá descubrir cómo reaccionar ante las diferentes situaciones socio-laborales que se presenten desde su formación académica.

*La personalidad hace referencia a algo que no existe en la realidad, que no podemos observar directamente, sino que se infiere a partir de la observación de la conducta.*¹⁷ La personalidad es un elemento que no podemos medir como la temperatura corporal, solo a través del análisis de la conducta de un individuo hacia los otros y hacia sí mismo. Por lo tanto podemos encontrar rasgos afines entre los seres humanos pero no exactamente iguales.

La estructura tripartita, pensamiento, emoción y conducta son *mecanismos que vuelven a la persona un agente activo de su formación, con rasgos organizados relativamente duraderos a lo largo del tiempo que influyen en como el individuo interacciona y se adapta a su medio ambiente. Puede*

¹⁶ loc.cit. (2006), pag.184

¹⁷ Gimero-Bayón, Ana (1996): Comprendiendo como somos. Una mirada hacia sí mismo: Personalidad, 41pp

referirse a los patrones distintivos de conducta (incluyendo pensamientos y emociones) que caracterizan la adaptación de cada individuo ante las situaciones que se le presentan en la vida ¹⁸ Por lo tanto no se pueden manejar metodologías de aprendizaje pasivas para que se dé el desarrollo de competencias, sino experiencias que permitan la participación y la interacción no solo con los pares sino con los ambientes y situaciones del desempeño laboral que les permita entender su forma de pensar, sentir (emoción) y actuar (conducta), y a su vez hacerlo con las personas que interactúa.

En el mismo sentido, *Bandura plantea que el funcionamiento psicológico se basa en la interacción recíproca del ambiente físico y social, el sistema cognitivo y afectivo y el sistema conductual. Hace énfasis en los mecanismos cognitivos que nos permiten aprender de nosotros mismos, de los demás y del mundo, y regular así nuestra conducta*¹⁹. El hombre es un ser eminentemente social vive con.... Y en relación con... otros seres humanos de esta relación se establecen vínculos que ayudarán a promover las distintas habilidades.

¹⁸ González, José (1987). Psicología de la personalidad, Teorías de la Personalidad, 65pp.

¹⁹ Loc.cit. (1996), pag 46

Propone que tenemos cinco tipos de capacidades:

- **Simbolización:** *capacidad para representar simbólicamente el conocimiento*
- **Aprendizaje Vicario:** *capacidad de aprender habilidades, conocimientos, e incluso tendencias afectivas a través de la observación y del Modelado.*
- **Capacidad de anticipar contingencias** *evaluar consecuencias y plantear expectativas.*
- **Autorregulación:** *capacidad para alcanzar metas y evaluar nuestras acciones*
- **Autorreflexión:** *capacidad para pensar en uno mismo.*

Según Bandura, las tres últimas capacidades forman un sistema cuyo funcionamiento es la esencia de la personalidad. ²⁰ Las personas no trabajan sólo para ganarse la vida, normalmente persiguen otros objetivos más complejos. El éxito laboral y la satisfacción personal es importante. Las experiencias de aprendizaje permiten dar respuesta a las principales motivaciones de la persona pues de lo contrario es probable que aparezcan frustraciones y conflictos. No todas las personas tienen la misma forma de trabajar ni los mismos comportamientos cuando se enfrentan a la realización de

²⁰ Idem.

sus tareas, eso hace que cada una de ellas pueda ser más efectiva en unos tipos de trabajos que en otros. En el ámbito laboral han adquirido una creciente importancia las habilidades sociales, es decir, la forma que cada persona tiene de relacionarse con los demás, la mayor o menor habilidad que se tiene en el desarrollo de relaciones y el modo peculiar de afrontar los contactos sociales. Lo que hace relevante el hecho de conectar la personalidad y las técnicas grupales para el enriquecimiento personal.

1.1.2.3. Relaciones Humanas

Las Relaciones Humanas son definidas para crear y mantener entre los individuos relaciones cordiales, vínculos amistosos, basados en ciertas reglas aceptadas por todos y, fundamentalmente, en el reconocimiento y respeto de la personalidad humana. Aspecto que no es considerado debido a que no se nos ha enseñado a conocer la subjetividad de los que nos rodea y es allí donde se originan conflictos interpersonales. Podemos definir las como *el conjunto de reglas y normas para el buen desenvolvimiento del ser humano, en la sociedad o en su trabajo*²¹. Es importante tomar en cuenta que desde el momento en que somos concebidos mantenemos una relación con otro ser humano y que a través de esa relación la persona puede construirse. Estas relaciones humanas surgen

²¹ loc.cit. (1996), pag. 48.

de esa necesidad de socialización que permite la formación integral del ser humano.

Las Relaciones Humanas tienen muchas definiciones conocidas, una de las definiciones más aceptadas dice: *Las Relaciones Humanas son como calles con tránsito en ambas direcciones; cada grupo tiene sus propias metas y habilidades, pero al pasar tiene que estar dispuesto a dejar espacio para que el otro pueda crecer y tener éxito* ²². La palabra relaciones humanas abarca todo tipo de interacción entre la gente, sus conflictos, esfuerzos cooperativos y relaciones grupales. Esta dinámica resulta de la riqueza de personalidades que interactúan entre sí y que se vinculan para lograr un objetivo. Dentro del contexto educativo permiten el desarrollo de habilidades y destrezas personales que incrementan el desempeño. En las experiencias de aprendizaje las relaciones humanas se dan entre los compañeros de salón y la relación maestro alumno; y puede ser un recurso aprovechado para la construcción de experiencias de aprendizaje significativas. No solo porque puede enriquecer el conocimiento a través de la discusión grupal sino además porque prepara al estudiante para futuras relaciones laborales.

En las relaciones personales la comunicación es un elemento clave para las mismas. Esta habilidad es indispensable en toda profesión y especialmente el ingeniero industrial por el rol de líder que desempeña.

²² Alboroz, Marcelo (2008). Las Relaciones Humanas. Del nosotros al yo, pag.65

*Las relaciones humanas permiten aumentar el nivel de entendimiento, a través de una comunicación eficaz y considerando las diferencias individuales, disminuyen los conflictos usando en entendimiento y respeto de las diferencias y puntos de vistas de los otros reduciendo las divergencias y conflictos. Crean un ambiente armonioso con la comunicación, generando relaciones satisfactorias que permiten a cada individuo lograr la satisfacción de sus necesidades y alcanzar la realización*²³ Las técnicas grupales propicia ese espacio que permita construir conocimiento y adquirir experiencia no desde la catedra magistral tradicional sino que a través de una comunicación de par puede enriquecerse el conocimiento, ampliando el criterio para solución de problemas y abordaje de situaciones socio-laborales.

*Las relaciones humanas son importantes debido a que numerosas necesidades del hombre solo pueden ser satisfechas con otros, por otros y ante otros. Debido también, a que el hombre no es autosuficiente, precisa de los demás para obtener abrigo, alimento, protección.*²⁴ En el ámbito tanto laboral como académico es importante propiciar las relaciones humanas. Para que una sociedad pueda funcionar, sus integrantes deben interrelacionarse y concentrarse en las tareas para las que cada uno es más apto, es el espacio ideal donde se miden debilidades o de adquieren destrezas tomando en cuenta que la realidad laboral que enfrenta el ingeniero industrial se basa en las

²³ loc.cit. (2008).pag. 65

²⁴ loc.cit. (2008), pag.66

relaciones humanas de las cuales dependerá si se logra el objetivo y el crecimiento de la institución laboral. El tomar en cuenta como docente esas relaciones dentro del proceso de enseñanza aprendizaje es generar un aprendizaje más significativo adaptado a las necesidades socio-laborales del estudiante.

Existen factores negativos que impiden las relaciones humanas entre los que se pueden mencionar: La falta de control de las emociones, la agresión, el negarse a aceptar cambios, el negarse a aceptar opiniones ajenas o equivocaciones, la negación a comunicarse con los demás, apartarse o rechazar el trato con los que los rodea, no tener sentido de pertenencia, la falta de colaboración, sentimientos de superioridad o inferioridad.

Dentro del proceso de enseñanza integral se hace importante el desarrollo de ciertas *condiciones para que se den las relaciones humanas como*

- **Apertura:** *Ser conscientes de las diferencias entre los puntos de vista de los demás y los nuestros debido a su edad, sexo, educación, cultura, valores etc. mantener nuestra opinión frente a las divergentes sin herir la sensibilidad de la otra persona.*
- **Sensibilidad:** *Es la capacidad de entender el contenido lógico y emotivo de las ideas y opiniones de otros.*
- **Sociabilidad:** *Comprender y aceptar la naturaleza y estructura de la sociedad a la que pertenecemos.*

- **Respeto a Autoridad:** Reconocer y respetar la jerarquía de mandos, responsabilidad, autoridad, status de las personas en la organización de la que formamos parte y comprender el impacto que dicha jerarquía tiene sobre el comportamiento humano, incluido el nuestro.
- **Adaptación:** Prever y aceptar las consecuencias de las medidas prácticas que toma la empresa ante determinadas situaciones.
- **Objetividad:** Comprender que mantener relaciones humanas no tienen nada que ver con la intención de hacer feliz a todos o endulzar la cruda realidad.²⁵

Estas condiciones muchas veces aunque son implícitas en la dinámica dentro del aula no son abordadas de la forma más asertiva, o no se propician los espacios para la discusión y el manejo de situaciones que los enfrenten a la realidad en el contexto socio-laboral, el uso de técnicas grupales puede originar ese espacio ya que al finalizar y retroalimentar el trabajo del grupo el estudiante puede conocer qué condiciones representan un reto en la relación con los otros.

Las relaciones humanas pueden clasificarse en

Relaciones Primarias: Se establecen cuando las personas se relacionan entre sí, por ellas mismas

Relaciones Secundarias: Se originan por la necesidad de un servicio o función que puede prestar una persona a otra.²⁶

²⁵ loc.cit. (2008), pag 67

²⁶ Loc.cit. (2008), pag 75.

El ingeniero como empresario trabaja con hombres, y como es de la materia prima hombres de la que directivos y empresarios tendrán que obtener la dinámica necesaria para la consecución de ganancias y prosperidad, conviene crear las mejores condiciones posibles para el logro de esos objetivos. El tipo de relación ideal que se esperaría sería primaria debido a que si establece relaciones secundarias el ingeniero industrial estaría viendo a sus colaboradores como objetos o máquinas que ejecutan acciones. Esto puede generar un ambiente laboral poco asertivo. La propiciación de espacios dentro de los ambientes educativos que permitan el enriquecimiento de esa destreza brinda la oportunidad de autorrealización a los futuros profesionales no solo académica sino personal.

1.1.2.4. Competencias

Actualmente el termino de competencias personales y profesionales se ha difundido en las organizaciones laborales e instituciones educativas, con el fin de desarrollar en la persona conductas observables que indiquen su desarrollo en determinada área de su vida en donde se desenvuelve.

Las competencias pueden incluir conocimientos, habilidades, actitudes e intereses que, puestas en acción, diferencian a unas personas de otras. Se puede decir que una persona presenta un perfil de competencias alto cuando

demuestra las cualidades requeridas para llevar a cabo determinadas actividades o tareas.

El ser humano tiene capacidad de adquirir nuevas competencias durante toda su vida, siempre que se den los estímulos apropiados y exista acceso a los recursos necesarios²⁷

El ser humano se desenvuelve en muchos escenarios por lo que debe de estar listo para actuar de acuerdo a la situación y no de acuerdo a sus conocimientos. Lo más relevante entonces es propiciar esa variedad de experiencias de aprendizaje que pongan en contacto a los estudiantes con las situaciones laborales que desempeñará. *Una persona observa, escucha o siente, no lo que quiere sino lo que puede, esto de acuerdo a una primera competencia trascendental, que es la expansión de su consciencia, que se refiere a no simplificar la experiencia sólo a través de los cinco sentidos, o con su pensamiento, o sentimientos, sino que se encuentren al mismo tiempo estos tres factores en la acción que se está realizando, y no sólo eso, sino que además estén de acuerdo²⁸*

El concepto de “Competencia” fue planteado inicialmente por David McClelland en 1973, ya que intentaba buscar cómo predecir el rendimiento en el trabajo. Encontró que para predecir con mayor eficiencia, era necesario estudiar

²⁷ Navarrete Cruz, Salvador (2001): Humanos relacionándose, Competencias interpersonales, pag 56

²⁸ loc.cit. (2001), pag. 65

directamente a las personas en el trabajo, comparando las características de los trabajadores exitosos, con las características de quienes son solamente promedio.

Además, el concepto de Competencia y su estrecha relación con el aprendizaje, responde muy bien a la situación actual del mundo laboral, caracterizado por un alto nivel de fluidez y cambio, con exigencias cada vez mayores a las habilidades individuales; tendencia, que se incrementará a futuro. Las definiciones del término competencia son muchas. A continuación se citan algunas de ellas para realizar un análisis de las mismas que permitan su comprensión.

Rodríguez y Feliú las definen como *Conjuntos de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad*²⁹.

Guion las define como *Características subyacentes de las personas que indican formas de comportarse o pensar, generalizables de una situación a otra, y que se mantienen durante un tiempo razonablemente largo*³⁰

Woodruffe las plantea como *Una dimensión de conductas abiertas y manifiestas, que le permiten a una persona rendir eficientemente*³¹.

²⁹ Rodríguez T., Nelson, Feliú S., Pedro. (2003) Curso Básico de Psicometría, Como medir las competencias, pag. 67

³⁰ Spencer, L.M. y Spencer, S.M. (1993) Competencia en el Trabajo, Análisis de Competencias . Pag.138

³¹ Woodruffe, Charles.(1993) ¿Qué se entiende por competencias? Liderazgo y Desarrollo Diario, Pag.29.

Finalmente, *Boyatzis* señala que son: *conjuntos de patrones de conducta, que la persona debe llevar a un cargo para rendir eficientemente en sus tareas y funciones*³².

Del análisis de estas definiciones puede concluirse que las competencias: Son características de la persona, se ponen de manifiesto cuando se hace una tarea o se realiza un trabajo, están relacionadas con el éxito en una actividad, sea laboral o educativa. Tienen relación con el rendimiento laboral, es decir, no están solamente asociadas con el éxito, sino que se asume que realmente lo causan. Pueden verse en más de una actividad. Tomar en cuenta la amplitud de este concepto dentro de los procesos de enseñanza no solo a nivel superior sino educativo general representa para los docentes un cambio en la forma de brindar experiencias de aprendizajes.

*Las competencias se plantean como multidimensionales en sí mismas y con una relación directa con el contexto en que se expresan, ya sea educativo o laboral, una competencia es lo que hace que la persona sea, valga la redundancia, “competente” para realizar un trabajo o una actividad y exitoso en la misma, lo que puede significar la conjunción de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas específicas*³³ Las competencias entonces que deben desarrollarse en los salones universitarios deben atender al ambiente laboral del

³² Loc. cit. (1993), pag.30.

³³ loc.cit.(2003) *Pag.79*

ingeniero industrial, lo cual surgirá del análisis de las necesidades y retos de dicho ambiente. Por lo que las experiencias de aprendizaje, para que se lleve a cabo el desarrollo de las mismas deben simular con la mayor exactitud posible las dinámicas socio-laborales que enfrentará el egresado de la facultad de ingeniería industrial.

Las competencias están compuestas de características que incluyen: motivaciones, rasgos psicofísicos (agudeza visual y tiempo de reacción, por ejemplo) y formas de comportamiento, autoconcepto, conocimientos, destrezas manuales y destrezas mentales o cognitivas³⁴. Esto evidencia la necesidad de una formación integral y no solo la repetición automática de información o conocimientos sino que haga énfasis en la aplicación del conocimiento a la resolución de problemas reales.

Cada vez es más alto el nivel educativo requerido a hombres y mujeres para participar en la sociedad y resolver problemas de carácter práctico. En éste contexto es necesaria una educación integral que contribuya al desarrollo de competencias amplias para la manera de vivir y convivir en una sociedad que cada vez es más compleja; por ejemplo el uso de herramientas para pensar como: el lenguaje, la tecnología, los símbolos y el conocimiento, la capacidad para actuar en un grupo diverso y de manera autónoma.

Para lograr lo anterior es necesario que la educación replantee la forma de decidir, es decir, debe tomar en cuenta las características de una

³⁴ loc.cit.(2003) Pag.87

competencia como son: *El saber hacer (habilidades);saber(conocimiento) y valorar las consecuencias de ese saber hacer(valores y actitudes). Ser competente es manifestar en la práctica los diferentes aprendizajes, satisfaciendo de esta manera las necesidades y los retos que tienen que afrontar en los diferentes contextos donde interactúan los alumnos y alumnas.*³⁵

*La noción de competencia, referida inicialmente al contexto laboral, ha enriquecido su significado en el campo educativo en donde es entendida como un saber hacer en situaciones concretas que requieren la aplicación creativa, flexible y responsable de conocimientos, habilidades y actitudes.*³⁶

Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir se convierten en tres elementos fundamentales de la educación para hacer frente a los retos de la experiencia laboral actual y llevar a cada persona a descubrir, despertar e incrementar sus posibilidades creativas, permitiéndole que aprenda a ser y a aprender sobre sus propias experiencias.

Hablar de competitividad laboral supone, desde su significado, ser efectivo al desarrollar una actividad teniendo resultados palpables de éxito; con este parámetro podemos traducir la competitividad educativa como el desarrollo de actividades eficientes por parte de todos los agentes educativos con resultados en el logro, en este caso, del perfil de egreso de los educandos después de cursar la educación básica donde queden de manifiesto actitudes y capacidades

³⁵ loc.cit.(2003) Pag. 89

³⁶ loc.cit.(2003) Pag.102

*para convertir en acciones concretas los pensamientos e ideas construidos.*³⁷ El docente debe ser capaz de explotar al máximo las competencias que tiene y va obteniendo los alumnos; ellos deben de aprender a ser competentes ante lo que enfrentan. Para logra una buena calidad en la educación, los docentes deben de procurar que el alumno obtenga no solo aptitudes cognitivas, sino que aprenda a convivir y a subsistir en el mundo que lo rodea.

1.1.2.5. Técnicas Grupales

En la educación de hoy se presentan numerosas técnicas que influyen sobre el aprendizaje de los alumnos, estas actividades mejor conocidas como técnicas grupales permiten que las personas que las practiquen logren experimentar nuevos métodos para así obtener mejores resultados en sus estudios. Para el propósito de la investigación en este caso será el desarrollo de competencias.

El uso de las Técnicas Grupales no se ve como un trabajo en grupo, sino se plantea desde el enfoque histórico cultural es decir teniendo en cuenta que el estudiante es un ser eminentemente social y que desarrolla su aprendizaje en dos niveles: interaprendizaje e intraprendizaje, teniendo la comunicación como

³⁷loc.cit.(2003) Pag. 103

herramienta indispensable y el principio de la actividad recordando lo mencionado según la teoría del vínculo de Pichon Riviere³⁸

La educación ha tenido en los últimos años cambios significativo, debido al avance de la ciencia y la tecnología, que han aportado sus adelantos en beneficio de la educación y que permiten hacer uso de modernas herramientas e instrumentos de trabajo que facilitan y despiertan el interés y que influyen en el aprendizaje de los alumnos.

Las técnicas de grupo, son maneras, procedimientos o medios sistematizados para organizar y desarrollar la actividad del grupo, sobre la base de conocimientos suministrados por la teoría de la dinámica de grupos. Las técnicas de grupo constituyen procedimientos fundados científicamente y suficientemente probados en la experiencia³⁹. Una técnica grupal tiene el poder de activar el pensamiento y las motivaciones individuales y de estimular tanto la dinámica interna como la externa, es decir trabaja con los pensamientos y la relación con los otros y el ambiente. Como cualquier otro método, las técnicas de grupo han de ser "vivificadas" a través de la capacidad de quien las maneje⁴⁰. El éxito de las técnicas grupales dependerá en alto grado de la habilidad personal de quien la dirige, su buen sentido, su apertura, su creatividad e imaginación

³⁸ Castillo Sandra y Cuenca Ricardo (2002): La Dinámica de Grupos concepto y Técnicas, Definición de Técnica Grupal, Pag 56

³⁹Pozo, Mauricio Ignacio (1999): Aprendices y Maestros, Recursos Cooperativos, Pag. 34

⁴⁰ loc.cit. (1999), Pag.62.

para adecuar en cada caso las normas a las circunstancias y conveniencias del momento. Por lo que no pueden ser estrategias improvisadas sino planificadas para que desarrollen las competencias y se establezcan las relaciones idóneas para una formación integral.

“Todas las técnicas de grupo tienen como finalidad implícita:

- *Desarrollar el sentimiento del "nosotros".*
- *Enseñar a pensar activamente.*
- *Enseñar a escuchar de modo comprensivo.*
- *Desarrollar capacidades de cooperación, intercambio, responsabilidad, autonomía, creación.*
- *Crear una actitud positiva ante los problemas de las relaciones humanas, favorable a la adaptación social del individuo.*
- *Las dinámicas de grupo y sus técnicas, se convierten en instrumentos del educador. Para su aplicación se deben cuidar los siguientes aspectos:*
 - *Conocimiento de las técnicas y su manejo*
 - *Que el grupo de clase debe considerarse como un grupo*
 - *Abandonarse de prejuicios y tradiciones rutinarias*
 - *Liderazgo.⁴¹*

⁴¹ loc.cit. (2002), Pag78

Las situaciones de aprendizaje grupal pueden dar resultados superiores a las del aprendizaje individualistas al salirse de la dinámica tradicional de aprendizaje desarrollado hasta el momento al mismo tiempo de ser atractivo para el estudiante al involucrarlo en su propio proceso de formación este proceso se lleva a cabo en áreas y tareas diversas; tanto las que implican adquirir, retener y transferir conocimientos, como aquellas de naturaleza más conceptual.

Se hace evidente que el rendimiento de los estudiantes es mayor cuando el aprendizaje es cooperativo, más aún, si éste se da en pequeños grupos, porque incrementan las relaciones afectivas mejorándose inclusive la autoestima ya que el aprendizaje no es un hecho individual, sino que se da en un contexto social, por lo que es importante la adquisición de éstos en situaciones cooperativas, ya que el alumno puede alcanzar sus objetivos, siempre que los demás alcancen también los suyos. Situación que también enfrentará al momento de hacer su ejercicio profesional dentro del campo de la psicología industrial

El aprendizaje cooperativo permite a los estudiantes construir su propio aprendizaje y estimula la formación de nuevos líderes. No obstante, para llevar a cabo esto el maestro es quien lleva la iniciativa; muchos de nosotros pensamos que su trabajo es sencillo y en realidad no es fácil porque él es quien debe actuar como psicólogo y buscar la manera de poder integrarse al grupo para conocerlo más y romper esa barrera de comunicación; mientras que los

alumnos son participes para dicha actividad. Si actualmente todos los maestros tomaran en cuenta que la dinámica de grupo es una herramienta eficaz para este desarrollo de competencias hubiera un mejor aprovechamiento académico. Aprender a trabajar en forma efectiva como equipo requiere su tiempo, dado que se han de adquirir capacidades y habilidades especiales necesarias para el desarrollo armónico de su labor.

Los componentes del equipo deben ser capaces de gestionar su tiempo para llevar a cabo su trabajo diario además de participar en las actividades del equipo, alternar fácilmente entre varios procesos del pensamiento para resolver problemas, y comprender el proceso de toma de decisiones comunicándose eficazmente para negociar las diferencias individuales⁴²

El aprendizaje cooperativo y la colaboración entre pares superan a la teoría ya que utilizan la dinámica de grupos para promover el aprendizaje reflexivo donde los estudiantes piensan y discuten juntos los problemas y *explotan la motivación intrínseca del contacto social para mantener a los alumnos insertados en sus actividades académicas⁴³*

⁴² Fuentes, Patricio -Ayala, Amalia De Arce, José y Galán, José (2001): Técnicas del Trabajo Individual y de Grupo en el Aula, Instrumentos Cooperativos, Pag 106

⁴³ Loc.cit. (2001). Pag 107

El aprendizaje es una consecuencia del pensamiento. Sólo es posible retener, comprender y usar activamente el conocimiento mediante experiencias de aprendizaje en las que los alumnos reflexionan sobre los que están aprendiendo y con lo que están aprendiendo. Uno de los propósitos del docente es lograr que sus estudiantes aprendan a aprender, organicen éstos aprendizajes y que éstos los puedan recuperar en el momento oportuno

Este tipo de estrategia pedagógica, para que pueda ser exitosa , requiere dos cosas de parte del docente, primero un diseño cuidadoso de los proyectos del curso, y segundo, hacerse a un lado para facilitar –y no dominar– el proceso real de aprendizaje⁴⁴ Implementarla dentro de una formación universitaria representaría la planeación de instrumentos que permitan su preparación para que cumplan con el objetivo de brindar experiencias de aprendizaje significativo para el desarrollo de competencias para el ingeniero industrial, una reforma educativa que permitirá una formación integral de sus egresados.

1.1.2.6. Liderazgo

El liderazgo es un tema amplio que muchas veces puede generar polémica dentro de su discusión. Pero que en el trato diario podemos ver en las relaciones que se establecen en todos los ambientes humanos. *El Diccionario de Ciencias de la Conducta (1956), lo define como las "cualidades de personalidad y capacidad que favorecen la guía y el control de otros individuos"*

⁴⁴ Castilla, Elías, Pérez Rosa (2003): Principales Métodos y Técnicas Educativas", Liderazgo en el aula, Pag 45

en⁴⁵ El liderazgo es un elemento basado en las relaciones humanas y el vínculo que establece un individuo dentro de su entorno que lo ayudará dentro de la dinámica grupal a alcanzar objetivos en común. Al decir que son cualidades de la personalidad se entiende que al igual que ella puede variar de acuerdo a las experiencias de aprendizaje en las cuales el individuo se involucra.

El liderazgo es un intento de influencia interpersonal, dirigido a través del proceso de comunicación, al logro de una o varias metas⁴⁶ esa influencia interpersonal la permite la interpretación de la conducta observada por las personas que otorgan la cualidad de líder a quién los orienta y los dirige a las metas en común, en donde la comunicación desempeña un papel importante ya que el líder entonces necesitará no solo saber comunicar a las personas que lo rodean sino interpretar la información sobre el objetivo que se persigue.

Chiavenato, Idalberto, Destaca lo siguiente:

Liderazgo es la influencia interpersonal ejercida en una situación, dirigida a través del proceso de comunicación humana a la consecución de uno o diversos objetivos específicos en⁴⁷. El liderazgo no se define a un entorno único sino dependerá y surgirá de la situación que se abordará por lo que será la situación la que definirá al líder, es decir, que una persona puede desempeñar el

⁴⁵ García Lombardía Pilar, Cardona Pablo, (2007): Como desarrollar las competencias de liderazgo. Descubriendo líderes, pag 78

⁴⁶ loc.cit.(2007), pag 128

⁴⁷ Bennis, W. y B. Nanus (1995): Líderes: las cuatro claves del liderazgo eficaz. Tercera Clave, pag 45

rol de líder en su comunidad religiosa pero no en su ambiente laboral o estudiantil.

Muchas de las atribuciones en el desempeño laboral del ingeniero industrial están orientadas al liderazgo y si tomamos en cuenta la idea de que *el líder no llega a serlo porque haya nacido con una personalidad concreta o unos rasgos determinados, al menos no únicamente por ello: un directivo desarrolla el liderazgo a base de formación, aprendizaje y esfuerzo personal*⁴⁸ El acercamiento a ambientes y experiencias de aprendizaje que permitan desarrollar esas cualidades y la motivación o deseo de liderar, llevará a una persona a formarse y crecer en esta cualidad, y por ser una cualidad que se construye de la percepción de los otros será en las relaciones humanas y el establecimiento de vínculos donde el líder encontrará esa formación.

Existen muchos ambientes donde se pueden manifestar las cualidades de líder en los seres humanos, pero el ambiente laboral tiene mucha relación con este estudio por ser allí donde el ingeniero industrial ejercerá ese rol. *Un líder actúa, pone en jugo el juicio, la imaginación y la perspicacia para desarrollar una visión de lo que puede llegar a ser la compañía y cómo pueden ser más competitivas. Esta visión que tiene raíces tanto intelectuales como emotivas el líder la encaja en un concepto claro de la misión de la compañía y en una serie*

⁴⁸ loc.cit.(2007), pag 132

*de metas y políticas que se comunican clara y precisamente.*⁴⁹ Las habilidades que necesita un líder no son solamente interpersonales, su capacidad de interpretación de la información y la resolución de problemas serán de apoyo para ser un líder eficaz. La motivación y la identificación no solo con las personas que lo rodean sino con la tarea que realiza es importante. Las experiencias de aprendizaje pueden propiciar esos espacios a través de las técnicas grupales.

El liderazgo es importante dentro de las relaciones humanas y en el ambiente laboral es un elemento clave para el alcance de los objetivos empresariales debido a:

- 1. Es importante por ser la capacidad de un jefe para guiar y dirigir.*
- 2. Una organización puede tener una planeación adecuada, control y procedimiento de organización y no sobrevivir a la falta de un líder apropiado.*
- 3. Es vital para la supervivencia de cualquier negocio u organización.*
- 4. Por lo contrario, muchas organizaciones con una planeación deficiente y malas técnicas de organización y control han sobrevivido debido a la presencia de un liderazgo dinámico.*⁵⁰

⁴⁹ Badaracco, Jr. Joseph L. – Ellsworth, Richard R.(1994): El liderazgo y la lucha por la integridad, El por qué de una gestión ética, pag 178

⁵⁰ loc.cit. p(2007), pag 170

Los conocimientos, las aptitudes, la personalidad, la inteligencia, la motivación serán los pilares del liderazgo asertivo, conceptos que están estrechamente relacionado con el de competencias, lo que nos lleva a definir las características de un líder las cuales consisten en

*El líder debe tener el carácter de miembro, es decir, debe pertenecer al grupo que encabeza, compartiendo con los demás miembros los patrones culturales y significados que ahí existen.*⁵¹ Los vínculos afectivos y que se establecen facilitan el liderazgo y predisponen a las personas a ser dirigidos al sentirse identificados con quien los dirige.

*Cada grupo elabora su prototipo ideal y por lo tanto no puede haber un ideal único para todos los grupos*⁵². Dependerá de las funciones, de la tarea y del grupo el líder que se necesite. Las experiencias de aprendizaje variadas y contextualizadas al perfil que necesita la sociedad de un ingeniero industrial permiten al estudiante en cuál de los ambientes y situaciones desempeña mejor su liderazgo y puede prepararlo para su desempeño laboral.

El líder debe organizar, vigilar, dirigir o simplemente motivar al grupo a determinadas acciones o inacciones según sea la necesidad que se tenga. Por último, otra exigencia que se presenta al líder es la de tener la oportunidad de ocupar ese rol en el grupo, si no se presenta dicha posibilidad, nunca podrá

⁵¹ Freeman, Edward.(1995): Administración. Liderazgo, pag 156

⁵² loc.cit.pag 172 p

*demostrar su capacidad de líder*⁵³. No solamente la persona con mejor rendimiento académico será el más asertivo para desempeñar el rol de líder en cualquier institución, pero dependerá de las oportunidades que tenga dentro de su formación y la disposición que tenga para enfrentarse a dicha tarea, lo que le permitirá desarrollar esa habilidad. El docente dentro de sus actividades académicas debe crear esos espacios de autoconocimiento para un desarrollo integral.

Con base en sus estudios, Fiedler detectó tres dimensiones críticas de la situación de liderazgo que contribuyen a determinar qué estilo de liderazgo es el más eficaz:

*Poder otorgado por el puesto. Es el grado en que el poder otorgado por un puesto (en oposición a otras fuentes de poder, como personalidad o experiencia) le permite a un líder conseguir que los miembros del grupo sigan sus instrucciones; en el caso de los administradores, es el poder que procede de la autoridad organizacional*⁵⁴. Un líder a quien su puesto le concede un claro poder y considerable puede obtener más fácilmente buenas respuestas de sus seguidores que uno carente de ese poder. *Estructura de las tareas. Fiedler entiende por esta dimensión el grado en que es posible formular claramente las*

⁵³ Martins Pestana Feliberto, et.al. (2009): Liderazgo Transformacional, Gestión educativa en contextos descentralizados, pag 217

⁵⁴ loc.cit.(2009), pag.218

*tareas y responsabilizar de ellas a los individuos*⁵⁵. Si las tareas son claras, será más fácil controlar la calidad del desempeño y responsabilizar más definidamente a los miembros del grupo. *Relaciones líder-miembros. Esta dimensión tiene que ver con el grado en el que los miembros del grupo se sienten satisfechos con el líder, confían en él y están dispuestos a seguirlo.*⁵⁶Vínculos que son claves en el desempeño de las tareas dentro de cual quien campo de acción

1.1.2.7. Trabajo en Equipo

Uno de los aspectos que en la actualidad se busca en las organizaciones es la competencia de trabajo en equipo, dentro de sus colaboradores debido a que puede determinar el éxito en el alcance de las metas u objetivos tanto de la empresa como personales. Es importante destacar que no es una competencia exclusiva al ambiente laboral sino que es algo necesario para todo tipo de relaciones interpersonales. Los recursos y la tecnología son instrumentos importantes dentro de la institución pero el recurso humano y su desempeño mueven una institución. *Toda organización es fundamentalmente un equipo constituido por sus miembros. Desde el nacimiento de ésta, el acuerdo básico que establecen sus integrantes es el de trabajar en conjunto; o sea, el de formar*

⁵⁵ idem.

⁵⁶ loc.cit. (1995), pag 89.

*un equipo de trabajo*⁵⁷. Cada uno de sus miembros tiene una función dentro de la empresa, familia, amistades por lo que la calidad con la cual la realice contribuirá a la armonía. En el ambiente laboral el ingeniero industrial es parte de ese equipo de trabajo y muchas veces es el encargado de dirigir el trabajo en equipo, por lo que necesita en su formación familiarizarse con esta dinámica sumado a todo el conocimiento técnico que no solo lo hará más competente en su trabajo, sino enriquecer sus relaciones interpersonales a nivel general.

De aquí surgen dos conceptos importantes de aclarar: equipo de trabajo y trabajo en equipo.

*El equipo de trabajo es el conjunto de personas → asignadas o autoasignadas, de acuerdo a habilidades y competencias específicas, para cumplir una determinada meta bajo la conducción de un coordinador: El → trabajo en equipo se refiere a la serie de estrategias, procedimientos y metodologías que utiliza un grupo humano para lograr las metas propuestas.*⁵⁸

En muchos ambientes humanos podemos encontrar equipos de trabajo personas reunidas y dirigidas por un coordinador y que pretenden una meta en particular, familia, amistades, trabajo, las cualidades de cada uno de sus integrantes son claves y complementarias para el logro de los objetivos pero ellas no funcionarán si no se cuenta con las herramientas o mecanismos asertivos para hacerlos funcionar de acuerdo a los objetivos que el grupo humano establece. El uso de

⁵⁷ Betelú Soledad, et.al. (2008): Técnicas de Trabajo en equipo, El rol del líder, pag 67.

⁵⁸ loc.cit.(2008), pag 69

técnicas grupales permite al estudiante el familiarizarse y observarse para crecer en el desempeño de sus actividades.

Una definición de trabajo en equipo puede ser *Número reducido de personas con capacidades complementarias, comprometidas con un propósito, un objetivo de trabajo y un planeamiento comunes y con responsabilidad mutua compartida.*⁵⁹ El número de personas que integran el equipo no es lo importante sino el desempeño y como forman una estructura que optimiza el cumplimiento de las metas, por lo que establecer vínculos es un elemento decisivo para trabajar en equipo, la personalidad, la preparación académica de cada integrante influirá en el cumplimiento de las metas.

Trabajar en equipo requiere de ciertas características para que sea definido como tal entre las que se pueden mencionar:

- *Es una integración armónica de funciones y actividades desarrolladas por diferentes personas.*
- *Para su implementación requiere que las responsabilidades sean compartidas por sus miembros.*
- *Necesita que las actividades desarrolladas se realicen en forma coordinada.*
- *Necesita que los programas que se planifiquen en equipo apunten a un objetivo común.*

⁵⁹ Avendaño, Carmelo, et.al. (1996): Liderazgo y comunicación en la Organización Social, Estrategias de trabajo en equipo, pag 124.

*Aprender a trabajar de forma efectiva como equipo requiere su tiempo, dado que se han de adquirir habilidades y capacidades especiales necesarias para el desempeño armónico de su labor*⁶⁰ El ser humano forma parte de una comunidad desde su nacimiento, donde aprende las destrezas básicas que le permitan aprender a relacionarse en otros ambientes, la siguiente comunidad es el ambiente escolar donde perfecciona y enriquece sus relaciones y finalmente la universidad o el campo laboral, el saber integrarse a un grupo, la responsabilidad compartida, coordinación y la planificación se encuentran dentro de las relaciones humanas que una persona puede tener en diferentes ambientes

Existen aspectos importantes que deben considerarse para propiciar un ambiente de trabajo en equipo entre lo que se puede mencionar

Liderazgo efectivo, es decir, contar con un proceso de creación de una visión del futuro que tenga en cuenta los intereses de los integrantes de la organización, desarrollando una estrategia racional para acercarse a dicha visión, consiguiendo el apoyo de los centros fundamentales del poder para lograr lo anterior e incentivando a las personas cuyos actos son esenciales para poner en práctica la estrategia.

Promover canales de comunicación, tanto formales como informales, eliminando al mismo tiempo las barreras comunicacionales y fomentando además una adecuada retroalimentación.

⁶⁰ CIDE (1990): Técnicas participativas para la educación popular. El líder de la comunidad, pag. 143

Existencia de un ambiente de trabajo armónico, permitiendo y promoviendo la participación de los integrantes de los equipos, donde se aproveche el desacuerdo para buscar una mejora en el desempeño⁶¹.

En todo grupo humano las personas desempeñan diferentes roles, que permite el alcanzar los objetivos comunes y la comunicación es un elemento clave en esa tarea permite a los integrantes de un grupo conocer los pensamientos, sentimientos y aspectos a mejorar para generar esa armonía.

⁶¹ Dyer, William G.(2002): Formación de equipos. Los equipos de trabajo, pag. 56

II TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

2.1. Técnicas

2.1.1. El Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue exploratorio debido a qué se examinó un tema o problema de investigación poco estudiado. Se caracterizó por la acción exploratoria realizada y se indagó participando dentro de la dinámica del salón de clases, “las técnicas grupales para el desarrollo de competencias”.

*“Los estudios exploratorios nos sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, investigar problemas de comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorias, establecen prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones (postulados) verificables. Esta clase de estudios son comunes en la investigación del comportamiento, sobre todo en situaciones donde hay poca información”.*⁶²

Por lo que la ejecución de una investigación exploratoria permitió:

- Obtener información sobre el desarrollo de competencias de liderazgo, trabajo en equipo y relaciones interpersonales. Además dio a conocer el actual manejo de las técnicas grupales por parte de los docentes y alumnos

⁶² Bernal, Cesar Augusto. (2006): Metodología de la Investigación, Diseño de la Investigación, pag. 86

para el desarrollo de competencias personales lo que puso en evidencia la necesidad de capacitación para el manejo asertivo de las mismas.

- Investigó comportamientos que se consideran cruciales tanto para el docente en su ejercicio profesional y para el estudiante en su preparación para el campo laboral. Se evaluó el manejo actual del trabajo grupal, constatando que existen deficiencias en él para el desarrollo de competencias y se logro ver que no existen instrumentos y profesionales que asesoren el sistema educativo actual donde sea tomada en cuenta la personalidad y la influencia del vinculo social en el proceso de aprendizaje para cumplir con el perfil de egreso del ingeniero industrial de la Universidad de San Carlos.

- Se identificaron conceptos o variables que pueden generar futuros estudios; tales como personalidad, relaciones humanas, liderazgo, vínculo social, competencias personales y las técnicas grupales para el desarrollo de esta experiencia significativa de aprendizaje. No solo de interés de la psicología sino además de las ciencias afines como la pedagogía.

Además de haber sido una investigación exploratoria también tuvo el carácter de participación acción ya que combinó dos procesos, el de conocer y el de actuar tomando en cuenta a las personas involucradas, maestros docentes e investigadora.

Se investigaron las competencias que se han desarrollado con la metodología actual y como la aplicación de la técnicas grupales son

instrumentos que ayudan a ese desarrollo; se obtuvo esos datos a través del uso de instrumentos que permitieron el contacto con los estudiantes, docentes y directivos de la escuela de mecánica industrial, además, durante el proceso de investigación se propiciaron espacios que permitieron la interacción directa con los estudiantes para conocer las competencias relacionadas a su campo laboral que han desarrollado hasta su actual formación, posterior se realizó la observación de cómo son aplicadas las técnicas grupales actualmente por los docentes y se presentaron los resultados a los directivos de la institución educativa. Esta investigación permitió proponer la aplicación de las técnicas grupales con las cuales se pretende intervenir de forma directa con la realidad educativa de la institución para el mejoramiento de la calidad de la misma y se contó con la disposición y el interés por parte de los directivos para abordar este tema lo cuál favoreció a sus resultados.

Este tipo de investigación tuvo carácter preliminar, aporta datos generales cuya única función es permitir luego, en estudios sucesivos, avanzar hacia una mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de ingeniería industrial de la Universidad de San Carlos y así lograr la meta de la Escuela que es la de la acreditación regional.

2.1.2. La muestra o universo de trabajo

La población con la cual se trabajó fueron estudiantes que pertenecen a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala de los

cursos a partir del sexto semestre de la carrera de Ingeniería Industrial. La facultad de ingeniería se encuentra actualmente realizando el proceso de acreditación regional, lo que exige una mejora en la calidad de formación educativa que brinda para cubrir los estándares requeridos. La realización de esta investigación pretendió dar un aporte a ese proceso de reforma educativa en el que la facultad está inmersa. Y por las características de la investigación se manifestó interés, colaboración y participación por parte de los directivos de la Escuela de Mecánica Industrial.

La elección de esta población se debió a que los estudiantes a partir de este período de su preparación académica inician su formación profesional con cursos que los especializan en el área industrial de la ingeniería. Es por eso que se consideró importante evaluar los recursos educativos utilizados por los docentes (enseñanza) y los estudiantes (aprendizaje) para conocer si se están propiciando el desarrollo de competencias y se realizó una propuesta alternativa como lo son las técnicas grupales.

Se pudo constatar que el equipo docente es un grupo con amplia preparación, conocimientos y experiencias en sus áreas de especialización pero existen debilidades al no contar con un mayor número de estrategias que les permitan hacer más dinámicas y variadas sus clases.

2.2. Instrumentos

Los instrumentos utilizados permitieron obtener la información necesaria la cual fue analizada e interpretada para poder aportar mejoras al proceso de enseñanza aprendizaje actual, propiciando alcanzar el perfil del ingeniero industrial que la escuela se plantea.

A continuación se presenta cada uno de ellos en el orden en el cual fueron aplicados:

2.2.1. Encuestas

El contenido de las encuestas se enfocó en determinar que competencias se han desarrollado hasta el momento además de las características o comportamientos reales relacionados con el manejo de las técnicas grupales dentro del salón de clase por parte de los docentes y entre estudiantes. Fue el primer paso de la investigación ya que permitió obtener datos sobre las competencias que se han desarrollado con la metodología empleada actualmente por los docentes del área de ingeniería industrial.

Las preguntas fueron cerradas y estaban dirigidas a los estudiantes de los cursos a partir del sexto semestre de ingeniería industrial.

2.2.2. Observación

El propósito que persiguió el uso de la observación fue obtener detalles sobre la dinámica de los salones de clase de la interacción docente alumno y alumno- alumno brindando datos sobre cómo maneja el docente el trabajo de

grupos y como lo aplican los estudiantes, proporcionando detalles que los otros instrumentos no darían con tanta exactitud. La observación se realizó a los cursos de Administración de Empresas 1, Preparación y evaluación de Proyectos 2 el cual era impartido por dos docentes diferentes, Administración de Personal, Legislación 1.

Entre la muestra de las conductas que se observaron fueron:

- En el docente: El diseño o planificación de los proyectos del curso, el rol del docente como facilitador o como dominador, la iniciativa, el liderazgo, el acercamiento con sus alumnos, apertura de comunicación entre el docente y el alumno, el manejo de las técnicas grupales.
- En los estudiantes: El sentimiento del "nosotros", la escucha comprensiva de los otros, cooperación, intercambio, autonomía, creación, actitud positiva ante los problemas de las relaciones humanas, manejo de prejuicios y tradiciones rutinarias, liderazgo, la autogestión de tiempo para el trabajo grupal, los vínculos entre estudiantes, la integración entre sus miembros, organización, comunicación entre grupos.

La observación se llevó a cabo dentro de los salones mientras el docente impartía sus clases a través de una escala de apreciación numérica de observación que permitió apreciar o estimar la presencia de dichas conductas. Dicha observación se realizó sin previo aviso al observado y con la autorización

del director de la escuela y otorgó datos relevantes sobre los roles que tanto estudiante como docente desempeñan dentro del salón de clase.

2.2.3. Entrevistas

La entrevista se realizó en forma individual y respondieron a ella, algunos docentes de los cursos que pertenecen al sexto semestre y el director de la escuela de ingeniería industrial, a quien se le mostraron los resultados de la entrevistas realizadas a los docentes y las observaciones además del análisis de la participación de los estudiantes, los cuales son usuarios actuales del sistema existente y a su vez usuarios potenciales del sistema propuesto.

La información está relacionada con opiniones y descripciones narrativas de actividades que se realizaron en esta unidad académica durante el período de observación que están relacionadas con el manejo y desarrollo de competencias y el conocimiento y manejo de técnicas grupales.

Las entrevistas fueron estructuradas se utilizaron preguntas estandarizadas. El formato de respuestas para las preguntas fue abierto y permitió a los entrevistados dar cualquier respuesta de acuerdo a su experiencia docente. La primera entrevista se realizó al director de la Escuela de Ingeniería Industrial quien administra y dirige el proceso de enseñanza aprendizaje el cual mostró gran interés y disposición a abordar el tema y al cuerpo docente que forma a los estudiantes entre los cuales hubo diversas conductas unas de apertura y aceptación al proceso de investigación realizado como también otras

de prepotencia y resistencia al mismo. Fueron parte del proceso 6 maestros de la Escuela de Ingeniería Industrial que imparten los cursos a partir del sexto semestre de ingeniería industrial. Las entrevistas se llevaron a cabo dentro de las instalaciones de la facultad de ingeniería previa cita con los docentes.

2.2.4. Taller con Alumnos y Docentes

Luego de obtener un panorama sobre las debilidades o necesidades educativas se procedió a la propuesta de un taller sobre Técnicas Grupales que estuvo dirigido tanto a los estudiantes como a docentes. La realización del taller permitió a los estudiantes de ingeniería familiarizarse y aprovechar los recursos y las destrezas que se pueden adquirir mediante las técnicas grupales. Y a los docentes evaluar el trabajo grupal realizado por sus estudiantes además de conocer un nuevo instrumento didáctico para el desarrollo de competencias. Donde el protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje es el estudiante propiciando un espacio para el desarrollo de un auto aprendizaje.

Tanto docentes como estudiantes participaron de un taller donde se dieron las ideas preliminares sobre el liderazgo, el trabajo en equipo y las relaciones interpersonales a través de las técnicas grupales. Este se llevó a cabo dentro de las instalaciones de la Facultad de Ingeniería en horario vespertino para facilitar el acceso al mismo a quienes laboran.

2.2.5. Los procedimientos que se utilizarán para analizar los datos recogidos con los instrumentos anteriores.

Para el análisis de los datos obtenidos por los instrumentos utilizados se hizo uso de la estadística que permitió obtener datos de forma cuantitativa para identificar la metodología empleada hasta el momento y el impacto de estas en los estudiantes y cómo influyen en el desarrollo de competencias que les permitan un aprendizaje integral y significativo que los prepare para su desempeño laboral.

III PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1. Características del lugar y de la población

3.1.1. Características del lugar

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala está organizada en: Escuelas Facultativas, Centros, Departamentos y Unidades Académico-administrativas. Además la integran; El Centro de Investigaciones de Ingeniería, El Centro de Cálculo e Investigación Educativa, La Biblioteca Ing. Mauricio Castillo C., La Unidad de Ejercicio Profesional Supervisado, EPS, La Unidad de Servicio de Apoyo al Estudiante y de apoyo al profesor. Adicionalmente conforman la Facultad las unidades de apoyo administrativo a la función docente y de investigación que dependen de la Secretaría, así como las unidades de administración general.

3.1.2. Características de la población

La muestra de estudiantes utilizada corresponde a los cursos pertenecientes a partir del sexto semestre de la carrera de ingeniería industrial de la Facultad de Ingeniería, ya que es a partir de este período de su formación académica que se incluyen cursos que los orientan más a su línea de trabajo.

Entre la muestra de 50 estudiantes que colaboraron en el proceso de investigación un 75% de la población pertenecía al género masculino y un 25% era de origen femenino, quienes oscilaban entre las edades de 23 a 45 años de edad, a su vez se contó con la participación de 6 docentes que imparten cursos

a partir del sexto semestre de la carrera antes mencionada, en su totalidad profesionales especialistas en sus áreas quienes laboran permanentemente en la institución y colaboran en el proceso de acreditación de la Escuela de Mecánica Industrial.

Por último y con importante participación el Director de la Escuela el Ingeniero Cesar Urquizú quien no solo tiene a su cargo el liderazgo de la institución sino a su vez, participa como docente activo.

3.2. Análisis Cualitativo

La población que integra la escuela de mecánica industrial es en su mayoría del sexo masculino y la minoría de mujeres que se integra a los grupos de trabajo asume puestos de liderazgo en muchos de los casos. La poca participación del género masculino los coloca en desventaja en el desarrollo de competencias vinculadas al liderazgo cualidades claves para su desempeño laboral, este fenómeno es respuesta además a la motivación de logro que provoca a las estudiantes a abrirse espacios de participación en un ambiente que aún conserva rezagos de concepciones machistas de los papeles sexuales.

Se hizo evidente que los alumnos muestran resistencia a trabajar en grupos asignados debido a la deserción de los integrantes que no culminan los cursos, la dificultad para poder contactarse, entre otros elementos que afectan el trabajo grupal, entre las causas de las deserciones están los compromisos laborales, la poca tolerancia a la frustración, hábitos inadecuados de estudio, desinterés en su propia formación, baja motivación de logro, estos estudiantes

durante el paso de sus aulas no establecen relaciones estables con sus compañeros de clase, esto los limita a la formación de nuevos vínculos y a el enfrentamiento de relaciones interpersonales diversas, dificulta el reconocimiento de nuevos líderes e identificación de nuevas destrezas dentro del trabajo grupal.

Los estudiantes manifiestan que la actitud de los integrantes a nivel personal es de responsabilidad hacia las tareas individuales y grupales contradictoriamente uno de los problemas más señalados por los estudiantes es la irresponsabilidad, impuntualidad y mala calidad de trabajo por parte de sus integrantes. La falta de compromiso, y la ausencia de objetivos grupales se vuelve parte de la dinámica grupal, situación que se interioriza y se naturaliza desde su formación y se lleva al ejercicio laboral, esta incoherencia entre ideología y práctica los lleva a ejercer un liderazgo autoritario no participativo, provoca roces entre las relaciones interpersonales asumiendo una actitud prepotente con aire de superioridad hechos que no fomentan la cohesión y el trabajo en equipo basado en la sinergia, provoca dificultad para delegar tareas a sus subordinados lo cual forma parte de la concepción distorsionada sobre el trabajo en equipo y el liderazgo, mostrando cómo ellos se ven a sí mismos como organizadores y coordinadores pero que evaden las responsabilidades de la ejecución de los proyectos y de la presentación de los mismos; se prefiere el trabajo individual al grupal por el sentimiento de rivalidad , la competencia o bien el evitar dar a conocer sus propias debilidades, o asumirlas.

El espacio para el ejercicio de la comunicación se propicia pero este espacio es ineficiente, los proyectos y tareas grupales son asignadas dentro del salón de clase, pero el espacio para poder desarrollarlo debe buscarse fuera de él, sin asesoría y supervisión esto pone en evidencia como las técnicas grupales actuales no son asertivas para propiciar espacios que permitan el manejo de relaciones interpersonales y la resolución de conflictos, aquí es donde son utilizadas las redes sociales y la tecnología que aunque permite la generación de esa comunicación necesaria para la ejecución de tareas, rompe con la vinculación entre seres humanos, es una comunicación poco auténtica porque se limita a la mera transmisión de información y no a ese intercambio que involucra el lenguaje corporal, la entonación y otros elementos no verbales que enriquecen y contribuyen al reconocimiento del otro. Situación importante si tomamos en cuenta que al liderar una institución el elemento principal de esa institución es el recurso humano.

El número de alumnos que integran los cursos, vuelve complejas las dinámicas grupales muchas veces se tiene grupos de hasta 80 estudiantes al inicio del semestre; los grupos son formados por número de carnet o por afinidad debido a que de manera empírica los estudiantes conocen sus destrezas, habilidades y estabilidad dentro del grupo. La observación en los estudiantes permitió constatar que el sentimiento del "nosotros"; puede considerarse ausente en las relaciones entre los estudiantes debido al número de estudiantes dentro del salón, y la relación entre muchos de ellos se limita a la elaboración de

proyectos. Esto limita a los estudiantes en el conocimiento y la aplicación de sus propias destrezas interpersonales. El sentirse parte de, crea una identidad, la cual está relacionada con los vínculos afectivos no solo con la tarea a realizar sino además con las personas que colaboran que trabajan en conjunto para llegar a los objetivos propuestos, la escucha comprensiva de los otros, cooperación, intercambio de ideas, autonomía, creación, actitud positiva ante los problemas de las relaciones humanas, manejo de prejuicios y tradiciones rutinarias, liderazgo, la autogestión de tiempo para el trabajo grupal; son ventajas propiciadas por la aplicación correcta de las técnicas grupales.

Estas cualidades forman parte del rol del ingeniero dentro del campo laboral, pero se hace necesario que el docente cuente con instrumentos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación que le permita evaluar estas destrezas, debido a qué, a lo que se le otorga una calificación cuantitativa es el producto final, más no al proceso en donde puede medir el desarrollo de cada uno de sus estudiantes; pero para ello sería necesario evaluar que el cupo para los cursos tuviera un número límite de integrantes, lo cual representaría más salones, la contratación y capacitación de docentes para atender a toda la población estudiantil lo cual debe ser evaluado por los dirigentes de dicha institución. Tecnológicamente hablando la facultad se encuentra equipada y continua innovando en esta área, pero debe tenerse en cuenta que el funcionamiento de una máquina es mucho más sencillo en relación de la

complejidad del recurso humano, este último debe contar con sus propias propuestas de innovación en un avance paralelo.

Las técnicas grupales son las estrategias más utilizadas, pero es evidente que el uso actual de estas estrategias no es totalmente efectivo para el desarrollo de competencias, más bien son utilizadas para la simplificación del trabajo para el docente, es una herramienta que necesita ser orientada para el desarrollo de competencias, la falta de espacios de supervisión y asesoría de los proyectos debido a la premura por cubrir contenidos en períodos limitados de tiempo o sujetos a interrupciones de diversa índole, enfoca al docente en la información más no en la persona, en el contenido y no en las destrezas y habilidades que hacen competitivo al estudiante al ambiente laboral, utilizando estrategias que ensaya la memoria más no la práctica de situaciones de la vida real, limita al estudiante en el ejercicio de las relaciones interpersonales y el liderazgo, por este motivo se hace necesario proporcionar y familiarizar al docente con estrategias que permitan hacer sus aulas dinámicas y participativa. es importante destacar que el diseño o planificación de los proyectos de los cursos son deficientes. La ausencia de elementos que midan las diferencias individuales y estilos de aprendizaje limita la formación de grupos efectivos de trabajo, y la generación de grupos multidisciplinarios, contando en la facultad con diversas especialidades de la rama de la ingeniería los grupos multidisciplinarios influyen en la formación de competencias en el trabajo en equipo, ya que en el ambiente laboral el estudiante se relacionará con diferentes profesionales con

los cuales se integrará, la creación de estrategias de trabajo cooperativo multidisciplinario, el no aprovechamiento de este recurso es una desventaja en el desarrollo de competencias, el desconocimiento de las habilidades y destrezas de los otros y la valoración de las mismas provoca que exista dificultad en la delegación de tareas, afecta la comunicación entre sus miembros se generan sentimientos de desconfianza ,es importante destacar que solo a través de los otros el ser humano aprende a relacionarse.

El trabajo grupal actual no propicia los vínculos entre estudiantes, la integración entre sus miembros, organización, comunicación entre grupos; existen muy pocos espacios donde los estudiantes realmente se conozcan a menos que ellos por iniciativa propia compartan los mismos cursos y esto les permita tener mayor relación. Las relaciones actuales son funcionales más no optimas, se piensa en el otro en función de lo que se puede obtener de él, o los beneficios personales que lo acompañan, más no como un colaborador con el cual comparto un vínculo, y con el cual se alcanzará la meta trazada, lo que hace más difícil la comunicación, la resolución de conflictos interpersonales, el liderazgo asertivo y disminuye la calidad del producto final.

En dichas técnicas la iniciativa, el liderazgo, el acercamiento, la apertura hacia la comunicación entre el docente y el alumno son factores importantes puesto que el docente es el modelador de las conductas esperadas de los estudiantes, la coherencia entre discurso y acción es importante para el desarrollo de competencias interpersonales; siendo él el modelo de liderazgo la

imagen de este está distorsionada, existe resistencia por parte de algunos docentes a establecer vínculos y en su lugar se generan jerarquías; la variedad de comportamientos están relacionados con la personalidad del docente, elemento importante a tomar en cuenta no solo en las relaciones interpersonales sino además en la aplicación de técnicas grupales, muchas de esas conductas pueden servir de refuerzo a la conducta utilitarista que se manifiesta en los grupos de trabajo surgen los prejuicios en las relaciones interpersonales, todo esto forma parte de la cotidianidad del estudiante, realidad que reproduce en el contexto laboral.

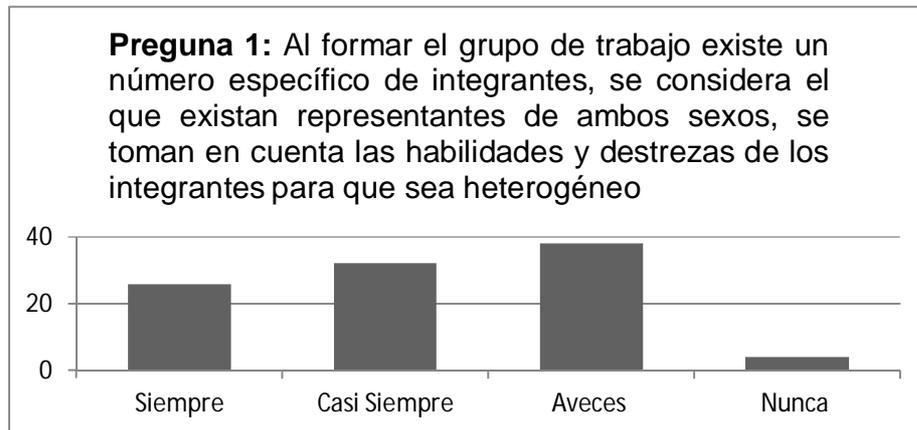
Las técnicas grupales que contribuyen a la reforma educativa actual es de conocimiento de los docentes ellos tienen la capacidad de identificar las competencias que necesita desarrollar el ingeniero Industrial, entre las cuales destacan el liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, globalización, valores culturales, desarrollo táctico entre otras, como parte de la relación docente-estudiante, estas se pueden identificar dándolas a conocer a los estudiantes como herramientas de mayor interés de desarrollo dentro de su formación con fines de obtener mayor competitividad laboral, contar con las herramientas adecuadas para andamiar esta competitividad.

La mayoría de docentes coinciden en que el objetivo de poner en práctica las técnicas grupales es el trabajo en equipo, la sinergia, el reconocimiento de liderazgo la lluvia de ideas además que propicia el trabajo multidisciplinario, pero

es necesario proporcionarles herramientas adecuadas para optimizar los resultados alcanzados hasta el momento.

3.3. Análisis Cuantitativo

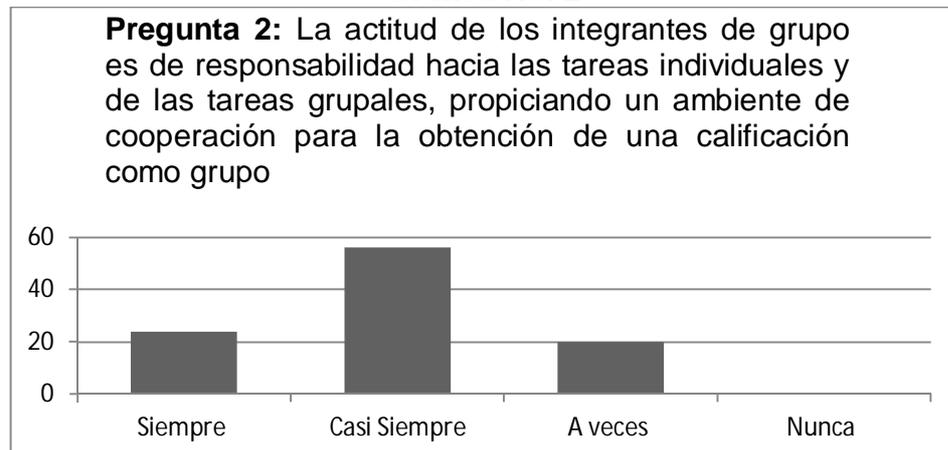
Gráfica No. 1



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

La gráfica muestra que la opción a veces prevalece y comparándola con los resultados obtenidos en la opción casi siempre y siempre que no son tan distantes, afirma la homogeneidad en la formación de grupos de trabajo.

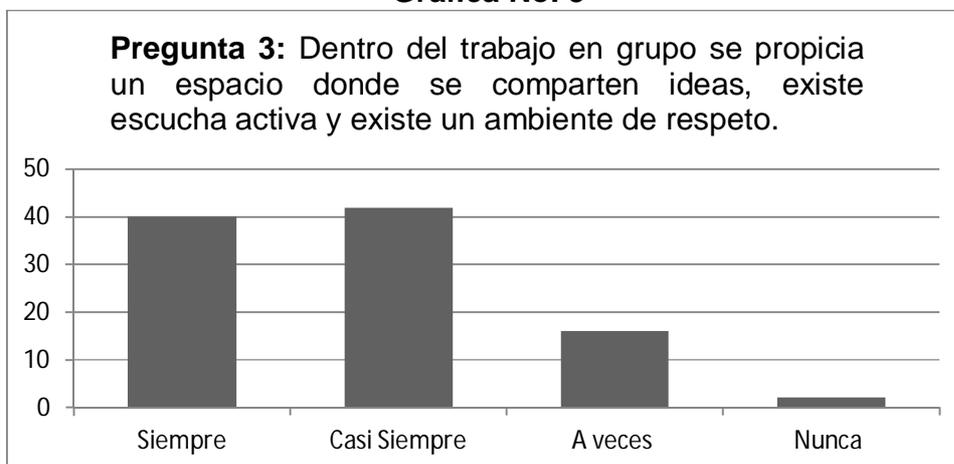
Gráfica No. 2



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

La opción casi siempre sobre sale de forma significativa afirmando que la actitud de los estudiantes es proactiva dentro de la dinámica grupal.

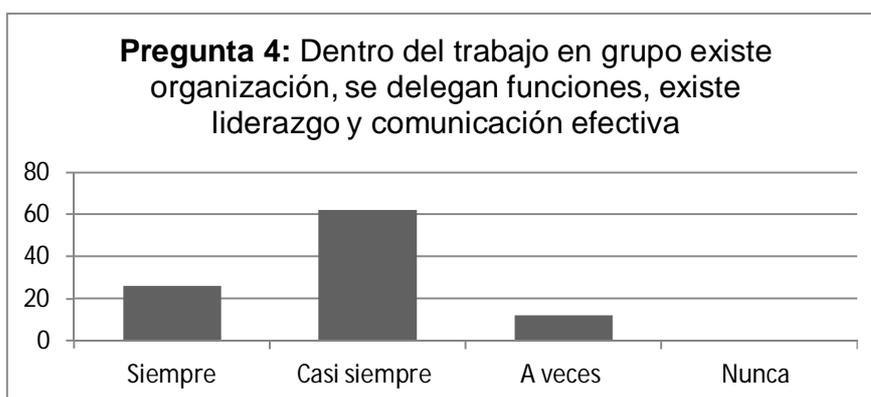
Gráfica No. 3



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Las opciones siempre y casi siempre no presentan una diferencia significativa entre sus resultados poniendo de manifiesto que la dinámica dentro de los grupos de trabajo es asertiva para el desarrollo de relaciones interpersonales

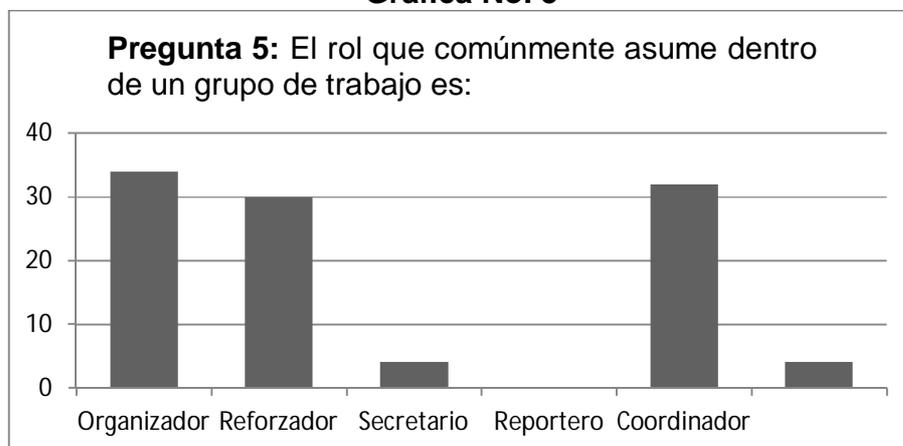
Gráfica No. 4



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

En la gráfica sobresale la opción casi siempre sobrepasando el 60% evidenciando que la dinámica grupal funciona para el desempeño de las tareas asignadas.

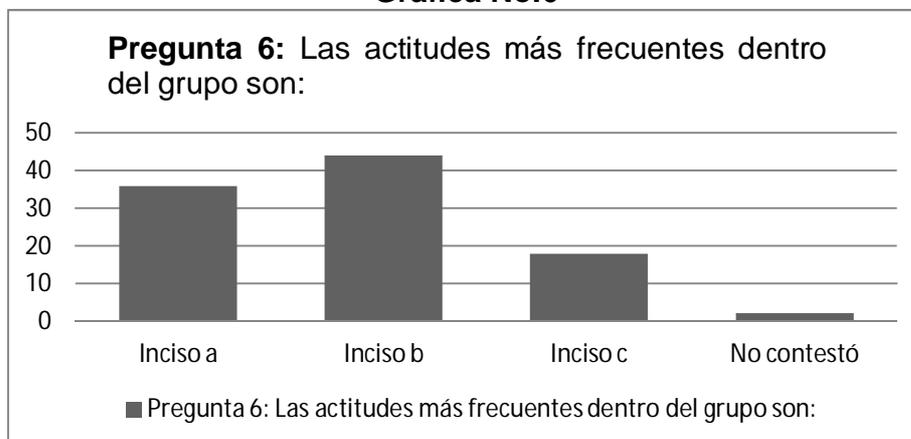
Gráfica No. 5



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

Los roles más sobresalientes son los de organizador con un 34% el de coordinador con un 32% lo cual muestra que el índice de liderazgo dentro de los grupos de trabajo es sobresaliente y por otra parte el rol de reforzador se encuentra con un 30% cualidad significativa en la dinámica grupal

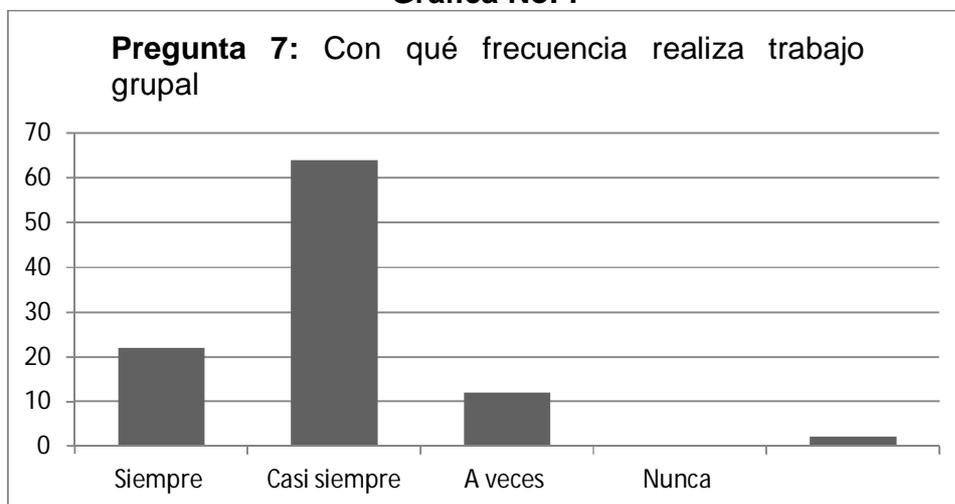
Gráfica No.6



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

El inciso B sobresale con un 44% afirmando que una de las actitudes más frecuentes es que todos los integrantes del grupo aportan con información y un miembro se hace cargo de la integración del trabajo grupal. Siento el inciso A con un 36% el que muestra un resultado significativo el cual corresponde a que Uno o dos miembros del grupo asumen el trabajo grupal. Aspectos que contradicen lo planteado en las preguntas planteadas con anterioridad.

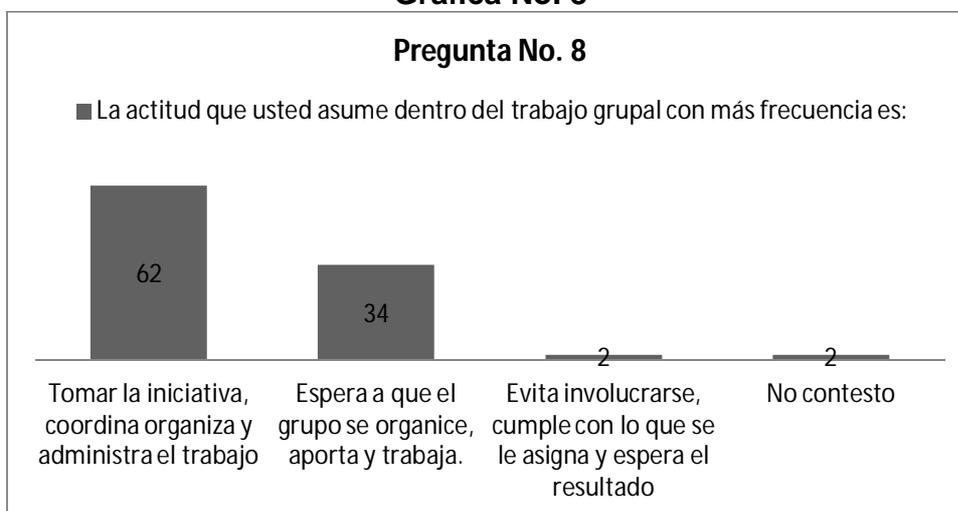
Gráfica No. 7



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

El 64% de los estudiantes coincide en que es alta la frecuencia en la cual se realizan trabajos grupales lo cual podría aprovecharse mejor para el desarrollo de competencias

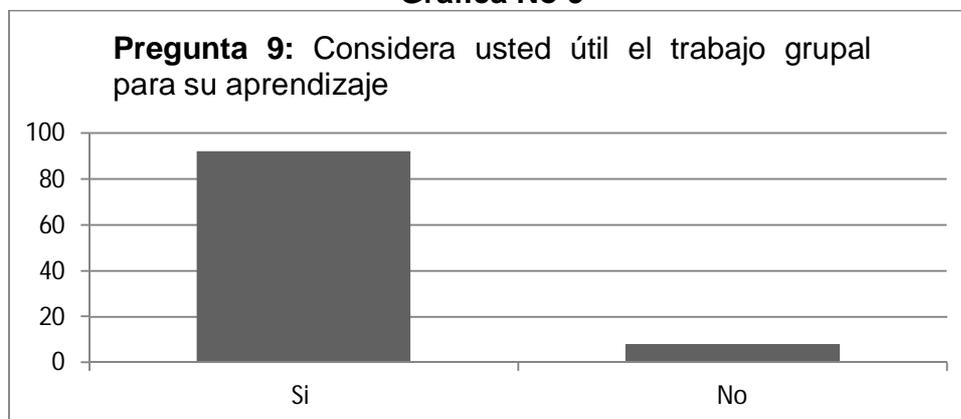
Gráfica No. 8



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

La gráfica muestra que un 62% de la población afirma tomar una actitud de liderazgo entre el grupo por otro lado muestra al otro segmento de la población con un 34% que de una forma pasiva se involucra en la realización de proyectos.

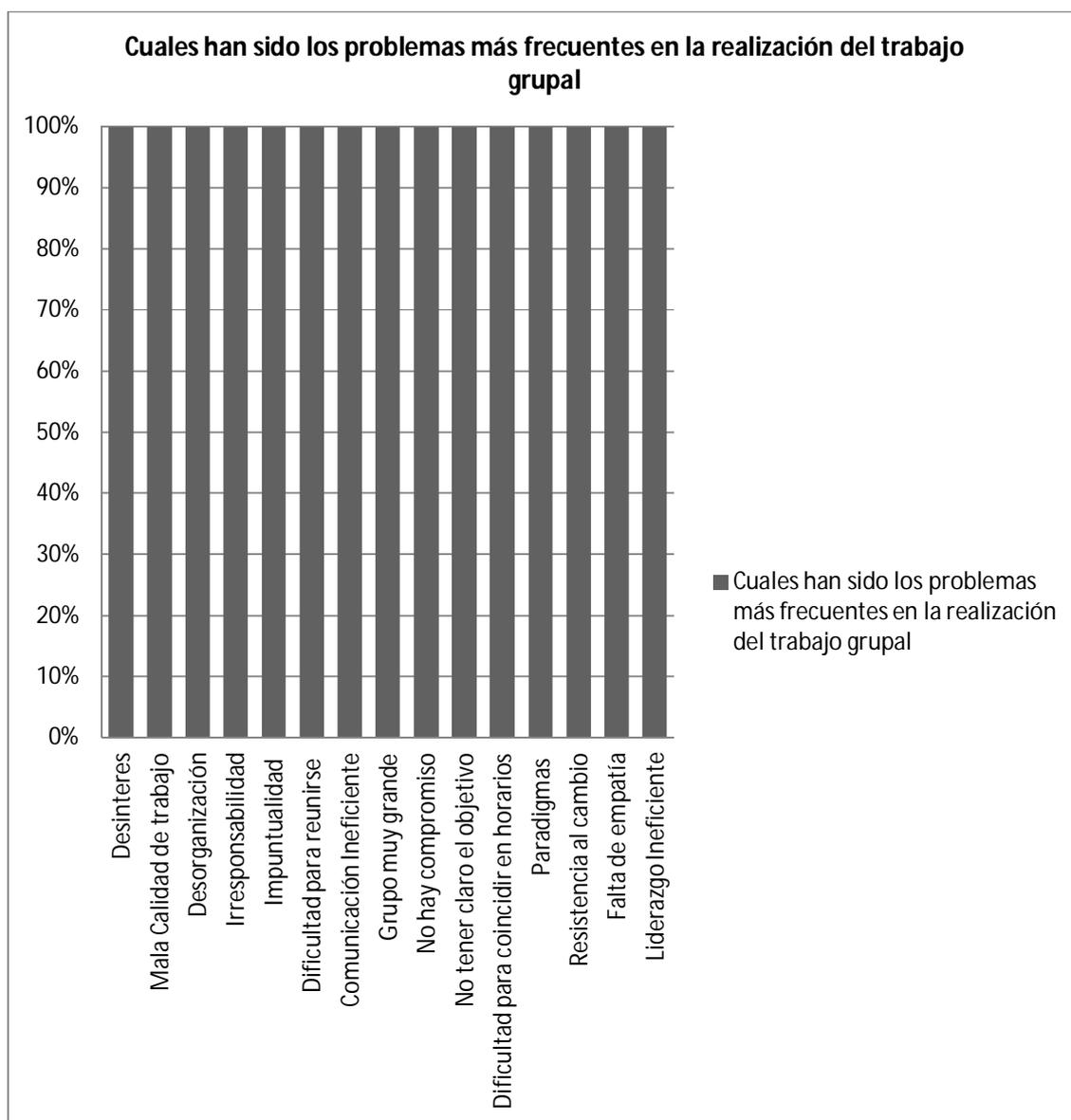
Gráfica No 9



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

La gráfica pone en evidencia que un 92% de los estudiantes valoran como positivo el trabajo grupal dentro de su proceso de enseñanza aprendizaje

Gráfica No. 10



Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes

La gráfica presenta los problemas que los estudiantes manifiestan como frecuentes dentro de la dinámica grupal, uno de los más sobresalientes es el desinterés, el número muy grande del grupo, la comunicación ineficiente y el no tener un objetivo claro en la realización de los proyectos y la mala calidad de trabajo

IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Las técnicas grupales utilizadas actualmente carecen de una sistematización que permita diseñar espacios que propicien el trabajo cooperativo, y el desarrollo de competencias al nivel de exigencia del campo laboral e instrumentos que le permitan evaluar la evolución de las mismas dentro de las actividades diseñadas.
- Predomina el paradigma tradicional de educación donde el docente es el protagonista dentro del salón basándose en la clase magistral y priorizando contenidos más que el desarrollo de destrezas. Aunque existen actividades de aprendizaje diseñadas para la aplicación de los conocimientos adquiridos en algunos cursos estas actividades se realizan fuera de la supervisión y asesoría del docente que no puede evaluar el proceso de aprendizaje e interacción de sus alumnos.
- Los estudiantes de ingeniería industrial tienen debilidad en el desarrollo de competencias personales, tales como liderazgo, trabajo en equipo y relaciones interpersonales, esto se evidencia en el manejo de las actividades grupales, al no tener estrategias para distribuir el trabajo y delegar funciones creando roles que enriquezcan el trabajo y el producto final sea de mayor calidad.

- Existen diferencias significativas entre los ideales planteados por la escuela de ingeniería industrial y la realidad de los salones de clase algunas de las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes no propician los espacios para el desarrollo de competencias coherentes con el ideario de La Escuela de Mecánica Industrial, los docentes carecen de espacios que les permitan apropiarse de nuevas estrategias para crear situaciones de aprendizaje que sean significativas enfocadas al desarrollo de destrezas y para la creación de instrumentos que les permita la medición de las mismas.

4.2. Recomendaciones

- Continuar con el proceso de reforma curricular actual y propiciar los espacios de participación docente, egresados y empleadores para la definición de la malla curricular de la cual se desprenderán las competencias necesarias para el desempeño del ingeniero industrial.
- Propiciar el espacio para la creación del perfil del docente de la Escuela de Mecánica Industrial que sea coherente con el ideario de la institución con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para la creación de actividades de aprendizaje significativas en función de la malla curricular establecida.
- Generar espacios que permita a los docentes enriquecer de manera gradual y continua sus conocimientos sobre competencias, planificación por competencias y el manejo del trabajo cooperativo en el aula además de la creación de instrumentos estandarizados que les permita la evaluación de las competencias e iniciar el proceso de transformación del paradigma de educación actual por uno más dinámico y participativo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Adamson, Gladis. (1998) Vínculo.Vínculo. Argentina, Editorial Santorio, Segunda Edición, pp 14
2. Alboroz, Marcelo (2008). Las Relaciones Humanas. Del nosotros al yo, México, Paidós, 65pp
3. Avendaño, Carmelo, et.al. (1996): Liderazgo y comunicación en la Organización Social. Estrategias de trabajo en equipo. Chile, Pontificia Universidad de Chile, pp124.
4. Badaracco, Jr. Joseph L. – Ellsworth, Richard R.(1994): El liderazgo y la lucha por la integridad, el por qué de una gestión ética. Líderes: las cuatro claves del liderazgo eficaz. Colombia, Editorial Norma S.A. Segunda Edición, pp 178
5. Bennis, W. y B. Nanus (1995): Líderes. Las cuatro claves del liderazgo eficaz. Norma, Colombia. pp 45
6. Betelú Soledad, et.al. (2008): Técnicas de Trabajo en equipo. El rol del líder, Argentina, F.C .E., pp 67
7. Bernal, Cesar Augusto. (2006): Metodología de la Investigación, Diseño de la Investigación, Mexico, Pearson Education, pp 86
8. Castilla, Elías, Pérez Rosa (2003): Principales Métodos y Técnicas Educativas”. Liderazgo en el aula. Perú, Editorial San Marcos, pp 45
9. Castillo Sandra y Cuenca Ricardo (2002): La Dinámica de Grupos concepto y Técnicas. Definición de Técnica. Perú, Editorial Talleres Cromática, pp 56
10. CIDE (1990): Técnicas participativas para la educación popular. El líder de la Comunidad,Chile, CIDE, Tomo II, pp. 143
11. Dyer, William G.(2002): Formación de equipos. Los equipos de trabajo. México, Impresos América, 2da edición , pp 56
12. Feldman, Robert (2006): Psicología. Personalidad. México, Mc Graw Hill, 3ra edición, 142pp.

13. Fernández Batareno, J. María (2003): Cómo construir un currículum para todos los alumnos. Taller Educativo, México, Ed. Grupo Editorial Universitario, pag 45.
14. Freeman, Edward.(1995): Administración. Liderazgo. México, Prentice Hall Hispanoamericana, Tercera Edición, pp 156
15. Fuentes, Patricio -Ayala, Amalia De Arce, José y Galán, José (2001): Técnicas del Trabajo Individual y de Grupo en el Aula, Editorial Pirámide. Madrid. Pag 106
16. García Lombardia Pilar, Cardona Pablo, (2007): Como desarrollar las competencias de liderazgo. Descubriendo líderes. España, Ediciones Universidad de Navarra, S.A., Tercera Edición, pp 78
17. Gimero-Bayón, Ana (1996): Comprendiendo como somos. Una mirada hacia sí mismos: Personalidad. México, P&D Editores, 41pp
18. González, José (1987). Psicología de la personalidad. Teorías de la Personalidad. España, Biblioteca Nueva, 65pp.
19. Guzmán Alonzo. (1994) Metodología de la Investigación, Instrumentos de Investigación. México, Navarra Ediciones, 3ra edición, pp 45
20. Mejía, María Paulina.(2006): El Elcro y su concepción de sujeto en Enrique Pichón-Rivière, Poiésis #5. Revista electrónica del Programa de Psicología con énfasis en Psicología Social de la Funlam.
<http://di.amigomed.edu.co/poiesis>
21. Martins Pestana Feliberto, et.al. (2009): Liderazgo Transformacional y gestión educativa en contextos descentralizados, Competencias del líder asertivo. México, Prentice Hall Hispanoamericana, pp 217
22. Morán, José Luis. (2007): La Observación. Estrategias. Venezuela, Universidad Nacional Experimental, pp 65
23. Navarrete Cruz, Salvador (2001): Humanos relacionándose. Competencias Interpersonales. Perú, Editores Unidos, 56pp
24. Pichón-Rivière. (2000): Teoría del vínculo, Vínculo. Argentina, Nueva Visión, 21ª edición, pp 24.

25. Pozo, Mauricio Ignacio (1999). Aprendices y Maestros. Recursos Cooperativos. España, Alianza Editorial, pp 34
26. Rodríguez T., Nelson, Feliú S., Pedro. (2003) Curso Básico de Psicometría. Cómo medir competencias, México, Pearson Educación Hispanoamérica, pp 67
27. Spencer, L.M. y Spencer, S.M. (1993) Competencia en el Trabajo. Análisis de Competencias, Nueva York, John Wiley and Sons. pp138
28. Woodruffe, Charles.(1993) ¿Qué se entiende por competencias?. Liderazgo y Desarrollo Diario. México, Mc Graw Hill Vol 14 (1) pp 324

ANEXOS

ANEXO No. 1

Escuela de Mecánica Industrial

Esta unidad académica forma parte de la facultad de Ingeniería y cuenta con su propia estructura y organización dentro de la institución que pretende cooperar a los objetivos de la Facultad en general a través de sus aportes académicos y profesionales. A continuación se describirá el ideario de esta unidad académica como referencia para su conocimiento el cual fue tomado de su página web a la cual cualquier interesado en alguna de estas especialidades puede acceder:

Política de Calidad

En la Escuela de Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la USAC tomamos decisiones continuamente, aplicando nuestros valores, para ofrecer servicios administrativos, en cumplimiento de los requisitos y expectativas de nuestros clientes.

Objetivos

- Formar adecuadamente el Recurso Humano dentro del campo científico y tecnológico de la Ingeniería Mecánica Industrial e Ingeniería Industrial, para contribuir al fortalecimiento y desarrollo de Guatemala.

- Que el estudiante de la carrera de Ingeniería Mecánica Industrial e Ingeniería Industrial adquiera, una mentalidad abierta a cualquier cambio y adaptación futura, para que como profesionales posea la capacidad de auto educarse.
- Evaluar los planes y programas de estudio a efecto de introducirle las mejoras pertinentes, acordes a los avances de la ciencia, la tecnología para satisfacer las necesidades del país.

Visión

En el año 2022 la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial acreditada a nivel regional y con excelencia académica, es líder en la formación de profesionales íntegros, de la Ingeniería Industrial, Mecánica Industrial y disciplinas afines, que contribuyen al desarrollo sostenible del entorno.

Misión

Preparar y formar profesionales de la ingeniería Industrial, Mecánica Industrial y disciplinas afines, capaces de genera e innovar sistemas y adaptarse a los desafíos del contexto global.

Valores

- 4.2.1.1. Integridad:** Asumimos una firme adhesión a un código de valores morales y éticos en todas nuestras actuaciones.

Excelencia: Aspiramos al más alto nivel académico, en la preparación y formación de nuestros egresados, que constituye el fundamento de su competencia profesional.

Compromiso: Cumplimos con los requerimientos y expectativas de la sociedad en la formación de nuestros profesionales.

Código de Valores

La Escuela cuenta con un Código de Valores que todos los miembros de ella deben practicarlos a lo largo de su vida, estos son: Espíritu de Servicios, Trabajando en Equipo, Confianza, Innovación, Honradez, Calidad, Ética, Dignidad, Justicia, Honestidad, Responsabilidad, Disciplina, Proyección Social, Liderazgo, Lealtad, Competencia, Respeto, Equidad y la Igualdad.

Propósito de la Escuela

La Ingeniería Industrial en nuestro medio no es ajena a los constantes cambios tecnológicos que exige el medio laboral; es el área profesional de la Ingeniería que se encarga de organizar, planificar, dirigir, diseñar, ejecutar y controlar los sistemas productivos integrados por recurso humano, materiales y equipos, utilizando para ello los conocimientos especializados de las ciencias matemáticas, físicas, sociales y administrativas, con principios y métodos de análisis y diseño de ingeniería.

Propósitos de la Carrera

Proveer conocimientos especializados en diseño y localización de plantas industriales, planificación de equipos de producción, modernización de plantas existentes, diseño y distribución de productos industriales, optimización de la productividad. Las funciones específicas son la organización, administración y supervisión de plantas industriales, planeación y control de producción, investigación y desarrollo de procesos y productos, control de la calidad, análisis de métodos de trabajo, análisis y diseño de sistemas administrativos, desarrollo y administración de sistemas de procesamiento de datos y valuación de operaciones industriales.

Es importante destacar que aunque se plantea la organización, la administración y la supervisión como uno de los principales roles del ingeniero industrial en esos procesos se encuentra el recurso humano el cual se hace necesario saber regular para que dichos procesos tengan éxito y cumplan con los parámetros y objetivos institucionales.

ANEXO No.2

Perfil de Ingreso

Desde el año 2003 la Universidad de San Carlos de Guatemala realiza un proceso de admisión. Es por este motivo la Facultad de Ingeniería, por medio de la Escuela de Ciencias, ha definido el siguiente perfil de ingreso a la carrera de Ingeniería, en cualquiera de sus ramas, el que se define a continuación:

- Conocimiento sólido en matemática, física y lenguaje.
- Pensamiento analítico, sintético, lógico y abstracto.
- Capacidad para resolver problemas con apoyo de la matemática, relacionados con fenómenos físico-químicos.
- Ser usuario competente en Windows XP, Word 2003, Excel 2003 e Internet.
- Habilidad para la lectura comprensiva, facilidad de expresión oral y escrita.
- Disposición y habilidad para trabajar y estudiar en forma autónoma.
- Interés en el estudio de las ciencias básicas y en las ciencias de ingeniería aplicada.
- Disposición para desarrollar sus capacidades de comunicación y autoaprendizaje.
- Disposición para labores prácticas en espacios cerrados o al área libre, así al trabajo en equipo.
- Apertura para el desarrollo de la creatividad.

- Ser observador, perseverante y de carácter firme.
- Visión de servir a la sociedad a través de la tecnología.

Perfil de Egreso Descripción de las características de un Ingeniero Industrial:

Ingeniería Industrial es la profesión responsable del diseño, implementación, integración y administración de sistemas compuestos de personas, maquinaria, materiales y dinero para la producción de bienes y servicios de alta calidad y a precios favorables para los consumidores.

Atendiendo a esta definición y en función del proceso de enseñanza – aprendizaje debemos atender tres áreas de la personalidad que nos permitan formar a la persona para que se desempeñe en una cierta actividad u ocupación. Se debe fortalecer el área de conocimientos o cognoscitiva, el área afectiva o de intereses, actitudes, ideales, valores y el desarrollo de habilidades es decir del área psicomotora e intelectual. Para el profesional de la Ingeniería Industrial se puede definir lo que se requiere que en cada una de las áreas de desarrolle, en la siguiente forma:

Conocimientos

1. Debe de tener una base técnica- científica que le permita:
 - a. Acceder con facilidad a los procesos productivos, entenderlos, describirlos técnicamente y adaptarlos a las condiciones y requerimientos del medio.

- b.** Conocer y aplicar técnicas económico-financieras para hacer un buen uso del recurso monetario y un permanente control del mismo (costos, salarios, precios, inventarios, inversión y reinversión).
 - c.** Formular modelos matemáticos o cuantitativos en su campo de trabajo.
 - d.** Utilizar sistemas y equipos de computación para: almacenar, procesar y utilizar información; acceder a bancos de información técnico – científica que le permitan actualizarse permanentemente.
 - e.** Entender y aplicar los sistemas energéticos.
 - f.** Entender y aplicar conocimiento sobre mantenimiento industrial.
 - g.** Entender y aplicar conocimiento sobre mantenimiento industrial
- 2.** Debe conocer las condiciones económico – sociales del país; las regulaciones de producción y comercialización a nivel local, sub-regional, regional y mundial que le permitan calificar y cuantificar los procesos productivos en las condiciones que el mercado lo requiera.
- 3.** Requiere entender las condiciones educativas y culturales de Guatemala, principalmente las relaciones sociales, es decir las leyes, las normas de comportamiento, los valores éticos, religiosos y morales y las condiciones de educación con las que un trabajador accede a los puestos de trabajo que le ofrece el sistema productivo.
- 4.** Necesita conocer cómo opera un sistema ecológico para buscar el equilibrio entre explotación de los recursos naturales y la protección del medio natural en busca del bienestar del hombre.

5. Debe conocer y comunicarse, por lo menos en un idioma extranjero.

Habilidades:

Deben desarrollarse, en el futuro ingeniero industrial habilidades de:

- a. Liderazgo, con capacidad de dirigir y orientar, así como de dar y aceptar sugerencia para cambios dentro de la empresa o ambiente de trabajo.
- b. Creatividad e innovación, la adaptación de tecnología al medio, crear productos y necesidades, generar sistemas propios de producción, pero con alta protección del ambiente interno y externo.
- c. Relaciones interpersonales, es necesario poseer una personalidad con características de interdependencia, que le permita compartir, cooperar, empatizar y sinergizar, para trabajar en forma productiva y efectiva en colectividad.
- d. Análisis, capaz de interpretar y manejar información cualitativa y cuantitativa.
- e. Visionario: identificador de oportunidades y generador de ideas que promuevan el desarrollo.
- f. Tomador de decisiones, evaluador del peso de los factores y niveles de incertidumbre para la selección de los caminos de acción.

Afectiva:

Deben crearse en el futuro profesionales de la Ingeniería Industrial, actitudes para:

- a. Mejorar constantemente –siempre hay un método mejor- descartar el conformismo.
- b. Reconocer los propios errores y los de los demás en función de mejorar los resultados futuros.
- c. Buscar el liderazgo y reconocerlo en otros –dirigir, motivar, capacitar, entrenar trabajadores-
- d. Desarrollar la habilidad para trabajar en equipo.
- e. Respetar la naturaleza.
- f. Interesarse por el bienestar de la comunidad.
- g. El respeto a la dignidad humana, la libertad, la justicia y la búsqueda del bien común como una expresión integral de la solidaridad.

Ambito Laboral del Ingeniero Industrial

Los ingenieros industriales están ubicados en empresas y organizaciones de los diferentes sectores de la economía, como empresas agrícolas, pecuarias, industriales, agro industriales, de servicio, comerciales, entidades y empresas estatales, ONG´s, clubes y entidades de servicio y deportivas. Los puestos que ocupa un ingeniero industrial van desde niveles jerárquicos altos a mandos de nivel medio. Se desempeñan en áreas de administración, producción, capacitación, mercadeo, ventas, económico-financiero, finanzas, comercio internacional, computación, preparación, desarrollo y ejecución de proyectos, investigación y desarrollo de productos y servicios innovadores, nuevos y

mejorados, administración de la calidad, medio ambiente, recursos humanos y mantenimiento industrial, agraria, educativa o docente, transporte.

Es importante destacar que no existe un perfil del docente de ingeniería industrial que describa las características de forma detallada la preparación, habilidades interpersonales; entre otros aspectos, que permitan cumplir con los ideales de la institución y el éxito de sus actividades.

ANEXO No. 3 Modelo de los Instrumentos aplicados

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario Metropolitano –CUM-
Escuela de Ciencias Psicológicas

Encuesta

Edad: _____ **Sexo:** _____ **Semestre:** _____

Lea con atención y subraye la respuesta que más se acerque a su realidad.

1. Al formar el grupo de trabajo existe un número específico de integrantes, se considera el que existan representantes de ambos sexos, se toman en cuenta las habilidades y destrezas de los integrantes para que sea heterogéneo
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. A veces
 - d. Nunca
2. La actitud de los integrantes de grupo es de responsabilidad hacia las tareas individuales y de las tareas grupales, propiciando un ambiente de cooperación para la obtención de una calificación como grupo
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. A veces
 - d. Nunca
3. Dentro del trabajo en grupo se propicia un espacio donde se comparten ideas, existe la escucha activa y existe un ambiente de respeto
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. A veces
 - d. Nunca
4. Dentro del trabajo en grupo existe organización, se delegan funciones, existe liderazgo y comunicación efectiva
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. A veces
 - d. Nunca
5. El rol que comúnmente asume dentro de un grupo de trabajo es:
 - a. **Organizador:** Es quien dispone el material para trabajar y para hacer entrega de él al maestro
 - b. **Reforzador:** Alienta los esfuerzos y las respuestas provenientes de los miembros del grupo.
 - c. **Secretario:** Redacta el material escrito que se requiere
 - d. **Reportero:** Entrega los reportes o presenta ante la clase y el maestro el trabajo final del grupo
 - e. **Coordinador:** Se asegura de que todos los alumnos estén trabajando.
 - f. **Ninguna de las anteriores**

6. Las actitudes más frecuentes dentro del grupo son:
 - a. Uno o dos miembros del grupo asumen el trabajo grupal
 - b. Todos aportan con información y un miembro del grupo se hace cargo de la integración del trabajo grupal
 - c. Todos colaboran, discuten, aportan, y trabajan en equipo para la producción del trabajo
7. Con qué frecuencia realiza trabajo grupal
 - a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. A veces
 - d. Nunca
8. La actitud que usted asume dentro del trabajo grupal con más frecuencia es
 - a. Tomar la iniciativa, coordina, organiza y administra el trabajo
 - b. Espera a que el grupo se organice, aporta y trabaja
 - c. Evita involucrarse, cumple con lo que se le asigna y espera el resultado
9. Considera usted útil el trabajo grupal para su aprendizaje
 - a. Si
 - b. No
 - c. Por qué ?

10. ¿Cuáles han sido los problemas más frecuentes en la realización de trabajo grupal?

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Ciencias Psicológicas –CUM-
CIEPs.

Entrevista al Docente

Nombre del Docente: _____

Nombre del Curso: _____

Semestre: _____ **Fecha:** _____ **Hora:** _____

1. Conoce la reforma educativa basada en el desarrollo de competencias que se da a nivel nacional

2. Puede definir el término competencia

3. Ha recibido algún tipo de capacitación para el desarrollo de competencias en la educación superior

4. A su criterio qué competencias son necesarias desarrollar en el estudiante de ingeniería industrial para el ejercicio profesional

5. Qué estrategias de enseñanza utiliza con más frecuencia en su aula

6. Utiliza técnicas grupales como parte de las estrategias empleadas en su curso

7. A su criterio cual es el principal objetivo de poner en práctica las técnicas grupales

8. Qué beneficios encuentra como docente al propiciar espacios para el trabajo grupal con sus estudiantes

9. Qué competencias puede desarrollar en sus estudiantes a través del trabajo grupal

10. Ha recibido algún tipo de capacitación que le de herramientas para propiciar el trabajo cooperativo en su curso

11. Qué estrategia utiliza con más frecuencia para formar grupos en el trabajo grupal

12. Al formar el grupo de trabajo existe un número específico de integrantes, se considera el que existan representantes de ambos sexos, se toman en cuenta las habilidades y destrezas de los integrantes para que sea heterogéneo

13. Cuenta con un formato de planificación que le permita organizar las experiencias de aprendizaje para sus alumnos

14. Cuenta con una malla curricular y las competencias de nivel que corresponden a su curso

15.Cuál es la estrategia de evaluación que utiliza para medir las competencias

16. Dentro de su curso propicia espacios que permitan el desarrollo y la evaluación del liderazgo ¿Cómo cuáles?

17. Dentro de su curso propicia espacio donde puedan desarrollarse y evaluarse las relaciones interpersonales

18. Considera que el trabajo grupal es efectivo para el aprendizaje significativo

19. Considera importante el desarrollo del liderazgo, el que el estudiante realice trabajo cooperativo y que sea consciente de sus relaciones interpersonales para el ejercicio profesional
