

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES
DE MONTERREY

UNIVERSIDAD VIRTUAL



**TECNOLOGICO
DE MONTERREY**

EL DESARROLLO DE HABILIDADES, ACTITUDES Y VALORES
EN LAS ACTIVIDADES COLABORATIVAS ACADÉMICAS EN LA
QUÍMICA INORGÁNICA

TESIS PRESENTADA

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO
DE MAESTRO EN EDUCACIÓN

AUTOR: ALFREDO AKIO UEDA IIJIMA

ASESOR: Martín Javier Martínez Vega

EL DESARROLLO DE HABILIDADES, ACTITUDES Y VALORES
EN LAS ACTIVIDADES COLABORATIVAS ACADÉMICAS EN LA
QUÍMICA INORGÁNICA

Tesis presentada

por

Alfredo Akio Ueda Iijima

ante la Universidad Virtual

del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

como requisito parcial para optar

por el título de

MAESTRO EN EDUCACIÓN

JULIO 2006

AGRADECIMIENTOS

A Dios por el don de la vida.

A mis padres por su apoyo incondicional.

A Mayte por compartir su vida y apoyar mi crecimiento profesional.

A Hideki y Daniel por ceder su invaluable tiempo y espacio para mi desarrollo.

A Miguelito y Tere Dávalos mis ángeles guardianes, por haber compartido su alegría, amor y visión de vida.

Al Dr. Víctor Bacre y a Martín Javier Martínez Vega por sus consejos, tolerancia y empuje.

Al Tecnológico de Monterrey.

EL DESARROLLO DE HABILIDADES, ACTITUDES Y VALORES EN LAS ACTIVIDADES COLABORATIVAS ACADÉMICAS EN LA QUÍMICA INORGÁNICA

Resumen

El presente trabajo es una investigación que trata de demostrar que las actividades colaborativas académicas desarrolladas en la materia de Química Inorgánica de la Preparatoria del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí, fomentan el desarrollo de habilidades, actitudes y valores los cuales contribuyen a la formación integral del los alumnos, estas forman parte del perfil del egresado que la institución pretende desarrollar con base en su Misión del 2015.

La investigación fue realizada con 32 alumnos del segundo semestre de la preparatoria del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí, y se utilizó el método de investigación cualitativa descriptiva. La recolección de la información fue a través de encuestas, entrevistas y observaciones en el aula a los alumnos y encuestas a los profesores.

Entre los resultados y conclusiones más importantes se pueden señalar las siguientes:

Se identificaron pequeñas diferencias entre los valores desarrollados más importantes por parte de las mujeres y de los hombres.

No existe una evidencia totalitaria para poder generalizar que los valores mencionados en este estudio son los desarrollados por toda la generación (grupo total de alumnos inscritos administrativamente al inicio del ciclo escolar) de alumnos.

Existe un desconocimiento por parte de los alumnos de las habilidades, actitudes y valores que el Tecnológico de Monterrey pretende desarrollar en sus alumnos.

Los profesores que diseñan las actividades académicas colaborativas toman una vital importancia en el desarrollo de la relación de congruencia entre los objetivos académicos y los objetivos formativos de los alumnos.

Se corroboran los postulados de Piaget en donde se mencionan las diferentes etapas de madurez por las que tiene que pasar la persona, y se apoya la teoría de Vigotsky en la cual el profesor y/o los compañeros ayudan al la comprensión de significados en los alumnos fomentando el desarrollo de la cognición la cual tiene un impacto en el desarrollo de un trabajo colaborativo del grupo.

Índice	pg
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
INDICE	vi
INDICE DE TABLAS	ix
INDICE DE FIGURAS	x
CAPITULO 1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Contexto.	2
1.1.1 El Sistema Educativo Mexicano.	2
1.1.2 El Tecnológico de Monterrey.	3
1.1.3 La Preparatoria del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí.	5
1.1.4 La Misión 2015 del Tecnológico de Monterrey.	6
1.2 Definición del problema.	7
1.3 Preguntas de Investigación.	8
1.4 Objetivos.	9
1.4.1 Objetivo general.	9
1.4.2 Objetivos específicos.	9
1.5 Justificación.	10
1.5.1 Relevancia Social.	11
1.5.2 Implicación práctica.	11
1.5.3 Valor teórico.	11
1.6 Beneficios esperados.	12
1.7 Delimitación y limitaciones de la investigación.	13
CAPÍTULO 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	14
2.1 Antecedentes.	14
2.2 Marco Teórico.	22

	pg
2.2.1 Valores.	22
2.2.2 Actitud.	37
2.2.3 Desarrollo de habilidades.	42
2.2.4 Trabajo colaborativo.	48
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	50
3.1 Enfoque metodológico.	50
3.2 Método de recolección de datos.	51
3.2.1. El método.	51
3.2.2. Las técnicas.	52
3.2.3. El procedimiento.	54
3.3 Definir el Universo.	55
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	58
4.1 Elementos (habilidades, actitudes y valores) mencionados por los alumnos.	59
4.2 Habilidades, Actitudes y Valores mencionados por los profesores de a Academia de Química.	69
4.3. Actividades colaborativas.	71
4.4 Observaciones en el aula.	77
4.5 Entrevistas personales.	79
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	84
5.1 Conclusiones, recomendaciones y comentarios relacionados Con los objetivos particulares.	84
5.2 Conclusiones, recomendaciones y comentarios generales.	87
ANEXO 1. Lista de alumnos seleccionados para la investigación Química Inorgánica (PC 2001-01).	90
ANEXO 2. Cuestionario 1	91
ANEXO 3. Cuestionario 2	92
ANEXO 4. Cuestionario 3	93

ANEXO 5. Cuestionario 4	94
ANEXO 6. Actividades colaborativas	96
ANEXO 7. Guía de entrevista personal	101
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103
Curriculum Vitae	107

INDICE DE TABLAS

	Pg
TABLA 2.2.1.1 Los seis estadios del juicio moral de Kohlberg	28
TABLA 2.2.2.1 Las etapas del desarrollo cognitivo según Piaget	44
TABLA 4.1 Edad y sexo del grupo seleccionado	58
TABLA 4.2 Desarrollo de Habilidades, Actitudes y Valores (obtenidas de la Misión 2015 del Tecnológico de Monterrey) en las actividades colaborativas por parte de los alumnos investigados.	66
TABLA 4.3 Habilidades, Actitudes y Valores promovidos en las actividades colaborativas desarrolladas en la materia de Química Inorgánica.	69
TABLA 4.4 Observaciones en el aula	78
TABLA 4.5 ¿Qué es un valor?	79
TABLA 4.6 ¿Qué es una actitud?	80
TABLA 4.7 Ejemplos de actitudes y valores desarrollados en el hogar	80
TABLA 4.8 Ejemplos de actitudes y valores desarrollados en el Tecnológico de Monterrey	81
TABLA 4.9 Conocimiento de las actitudes y valores mencionadas En la Misión del Tecnológico de Monterrey	81

INDICE DE FIGURAS

	Pg
Figura 2.2.2.1 Intenciones conductuales de las personas	41
Figura 4.1 Porcentaje de alumnos que contestaron el cuestionario 1	59
Figura 4.2 Elementos que se desarrollan en las actividades colaborativas mencionados por los alumnos (cuestionario 1).	60
Figura 4.3 Elementos que se desarrollan en las actividades colaborativas mencionados por las alumnas (cuestionario 1).	61
Figura 4.4 Desarrollo de las HAV por parte de los hombres en las actividades (cuestionario 1).	62
Figura 4.5 Desarrollo de las HAV por parte de las mujeres en las actividades (cuestionario 1).	62
Figura 4.6 Desarrollo de las HAV en sus compañeros (hombres) (cuestionario 1).	64
Figura 4.7 Desarrollo de las HAV en sus compañeras (mujeres) (cuestionario 1).	64
Figura 4.8 Respuesta de los hombres sobre las HAV que desarrollan las actividades colaborativas (cuestionario2).	67
Figura 4.9 Respuesta de las mujeres sobre las HAV que desarrollan las actividades colaborativas (cuestionario 2).	68
Figura 4.10 Habilidades, Valores y Actitudes que desarrollan los alumnos en las actividades colaborativas elaboradas en la Academia de Química	71
Figura 4.11 Actividades colaborativas desarrolladas por los alumnos (cuestionario 5).	73

	pg
Figura 4.12 Habilidades, Actitudes y Valores desarrolladas por los alumnos en las actividades colaborativas (cuestionario 5).	74
Figura 4.13 Antivalores que se deben erradicar como Tecnológico de Monterrey (cuestionario 5).	76
Figura 4.14 Porcentaje de importancia del desarrollo de las Habilidades, actitudes y Valores para los alumnos del Tecnológico de Monterrey (cuestionario 5).	77

Planteamiento del problema

El tema central de esta investigación es observar el desarrollo e identificación de las habilidades, actitudes y valores dentro de las actividades académicas colaborativas en la materia de Química Inorgánica de la Preparatoria del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí.

El aprendizaje y desarrollo de las habilidades, actitudes y valores brindan al estudiante la oportunidad de relacionarse efectivamente. Cuando se interactúa con otra persona (amigos, familiares, compañeros de trabajo, socios, etc.) es de suma importancia demostrar habilidades sociales. El reconocer y que te reconozcan como individuo, el construir confianza contigo y con los demás, el comunicar las ideas efectivamente, el escuchar activamente a las personas, el enfrentar problemas cotidianos, el poder manejar el estrés positivamente, el construir relaciones con otros individuos hacen que se incremente de forma efectiva la relación interpersonal.

En esta investigación se trata de observar que las actividades académica colaborativas desarrollan habilidades, actitudes y valores positivos para la mejora de las relaciones interpersonales, ya que éstas son parte de la formación integral de los alumnos, que la Misión 2015 del Tecnológico de Monterrey pretender desarrollar en sus egresados

Para llevar a cabo este estudio, se definió una investigación cualitativa-descriptiva con los alumnos de 2º y 3er semestre de la Preparatoria del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí, que cursaron la materia curricular de Química Inorgánica en el periodo de agosto a diciembre del 2005, en donde se realizaron encuestas, entrevistas y observaciones en el aula a alumnos y se contó con el apoyo de encuestas a los profesores de la Academia de Química.

1.1 Contexto

En México, la educación es considerada un factor de primera importancia, es reconocida dentro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en donde establece, en su artículo 3º, que la educación impartida por el Estado tendrá a "...desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia..." (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos) menciona que la educación será democrática, nacional y contribuirá a mejorar la convivencia humana; con esto se demuestra que la sociedad mexicana tiene un gran reto por delante. El Tecnológico de Monterrey se adhiere a esta causa además de formar personas íntegras, éticas, con una visión humanística y competitivas internacionalmente en su campo profesional, que al mismo tiempo sean ciudadanos comprometidos con el desarrollo económico, político, social y cultural de su comunidad y con el uso sostenible de los recursos naturales.

1.1.1 El Sistema Educativo Mexicano

La educación en México está sustentada por una secretaría de estado, una de ellas es la Secretaría de Educación Pública (SEP) responsable del Sistema Educativo Nacional (SEN) o Sistema Educativo Mexicano (SEM) que es "... el conjunto de normas, instituciones, recursos y tecnologías destinadas a ofrecer servicios educativos y culturales a la población mexicana..." (Prawda, 1989, p.17), atiende grandes cantidades de alumnos en una realidad de amplias deficiencias y rezagos educativos, aunados a la carencia de una estrategia para el logro de una educación integral que incluya, entre otras cosas, el desarrollo de habilidades, actitudes y valores dentro de sus programas educativos.

El SEN es predominantemente público. El 90 % de la matrícula cursa sus estudios en instituciones que dependen de los gobiernos federales y estatales; y está compuesto por seis niveles educativos: inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior (bachilleratos y profesional media), superior (licenciatura y postgrado). El nivel medio superior comprende tres tipos de educación: propedéutica, propedéutica-terminal y terminal. Los dos primeros se imparten en las modalidades escolarizada y abierta. La modalidad escolarizada atiende generalmente a la población de 16 a 19 años de edad que haya obtenido el certificado de secundaria.

El propedéutico se conoce también como bachillerato general. La mayor parte de las escuelas sigue un plan de estudios de tres años de duración, pero otras siguen uno de dos años. Este bachillerato pretende ampliar y consolidar los conocimientos adquiridos en secundaria y preparar al alumno en todas las áreas del conocimiento para que elija y curse estudios superiores.

El propedéutico-terminal puede ser bachillerato especializado o tecnológico, en donde los alumnos reciben además de la preparación general, formación de técnicos calificados o de profesionales medios con el título correspondiente.

El bachillerato terminal o profesional medio ofrece formación técnica, pero no prepara a los alumnos para continuar estudios superiores.

En el caso de la preparatoria del Tecnológico de Monterrey, sigue un esquema de bachillerato general o propedéutico.

1.1.2 El Tecnológico de Monterrey

El Tecnológico de Monterrey tiene sus orígenes en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León en el año de 1943, fue desarrollado por un grupo de empresarios regiomontanos encabezado por don Eugenio Garza Sada. Actualmente, se encuentra conformado por 33

Campus establecidos a lo largo de la República Mexicana; estos se encuentran organizados en 7 rectorías: Rectoría Zona Metropolitana de Monterrey, Rectoría Zona Metropolitana de la Ciudad de México, Rectoría Zona Centro, Rectoría de la Zona Sur, Rectoría Zona Norte, Rectoría Zona Occidente y Rectoría de Innovación y Desarrollo Institucional; estas Rectorías se apoyan de 3 Vicerrectorías, las cuales son. Vicerrectoría Académica, Administración y Finanzas, e Investigación y Desarrollo.

El Tecnológico de Monterrey ofrece programas a nivel de secundaria (solamente en tres campus), media superior (Prepa tec, bilingüe, bicultural, e internacional), superior (34 programas profesionales clasificados en 5 grandes áreas: Administración y Finanzas, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades, Tecnologías de Información y Electrónica, e Ingeniería y Arquitectura; 3 formatos de posgrado: Presencial. Satelital y en Línea y satisface la necesidad de 3 grandes áreas: 5 Especialidades, 53 Maestrías y 13 Doctorados), además de cursos, talleres, diplomados y seminarios en las diversas áreas de especialidad. También cuenta con la Universidad Virtual, que atiende a más de 80 mil estudiantes por año, en programas académicos que van desde cursos de profesional hasta programas de alfabetización en línea para miembros de las comunidades más marginadas del país, pasando por una variedad de programas de maestría y de educación continua, así como de capacitación de profesores, tanto del Tec como de los sistemas educativos de México y al menos otros 10 países de América Latina. El Tecnológico de Monterrey cuenta con oficinas de enlace para promover internacionalmente sus actividades académicas en: Boston, Miami, París, Singapur, Vancouver y Washington, D.C. Cuenta actualmente con aproximadamente 96, 832 alumnos de 66 países (regulares y de intercambio) 59% en profesional, 30% en prepa y 11% en posgrados y una planta docente de 8,253 profesores de 75 países (regulares y visitantes) en donde 38% de los profesores son de planta y 62% de cátedra, en la actualidad el Rector del Sistema ITESM es el Dr. Rafael Rangel Sostmann y su oficina se encuentran en el Campus Monterrey.

1.1.3 Preparatoria del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí

Para ubicar el espacio del estudio, se presenta la descripción particular en donde se llevó a cabo la investigación.

La Preparatoria del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí se ubica en la Ciudad de San Luis Potosí, capital del estado del mismo nombre, dio comienzo el 14 de agosto de 1975. Se encuentra localizada en poniente de la Ciudad y cuya dirección es Av. Eugenio Garza Sada # 300, Col. Lomas del Tecnológico. Actualmente cuenta con 1800 alumnos aproximadamente en sus diferentes programas: preparatoria, profesional y postgrado (maestrías y doctorados) y lo apoyan alrededor de 151 profesores (cátedra y tiempo completo), a mayo de 2005 se cuenta con 4,441 alumnos graduados del Campus: de preparatoria 2,690, profesional 1,499, y posgrados 252.

El Campus San Luis Potosí se integra a la Rectoría de la Zona Norte, son 8 Campus los que conforman la Rectoría de la Zona Norte: Aguascalientes, Cd. Juárez, Chihuahua, Laguna, Saltillo, Tampico, Zacatecas y San Luis Potosí. El Rector en turno de esta zona es el C.P. David Noel Ramírez Padilla y su oficina se encuentra en el Campus Monterrey.

La Preparatoria del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí, ofrece un bachillerato con dos modalidades: bicultural (algunas materias se imparten en español y otras en inglés) y bilingüe (las materias se imparten en español y se lleva el inglés como materia). Ofrece 42 materias distribuidas en 6 semestres. Actualmente cuenta con una población total de 846 alumnos y son atendidos por 67 profesores.

Las 42 materias se agrupan en 3 grandes departamentos: Ciencias y Matemáticas, Humanidades e Inglés. Se cuenta también con las Direcciones de Generación, que son las encargadas de integrar a los alumnos de una misma generación, darles seguimiento académico y llevarlos a la culminación de su preparatoria.

La Preparatoria del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí utiliza el mismo sistema que el sistema universitario: grupos abiertos, es decir, cada materia se ofrece en distintos grupos (con una capacidad máxima de 32 alumnos) a distintas horas (por lo general en un horario que comprende de las 7 a 15 hrs.).

La base para llevar a cabo las intenciones y objetivos de los procesos educativos del Tecnológico de Monterrey están sustentadas en su Misión.

1.1.4 Misión del Tecnológico de Monterrey

Los principios del Tecnológico de Monterrey constituyen el fundamento de la identidad y unidad de todos los Campus y entidades académicas del Instituto.

De estos principios se desprenden los reglamentos y normas que todos los integrantes de la comunidad educativa deben observar. El primero de los principios es: el compromiso de los integrantes de la comunidad educativa del Tecnológico de Monterrey con sus valores fundamentales. De estos principios se desprende la Misión 2015 en la cual el Tecnológico de Monterrey promueve el comportamiento ético; los integrantes de su comunidad educativa se comprometen con la honestidad, el respeto, la justicia, la libertad, la responsabilidad, la confianza, la solidaridad, la cultura de trabajo basada en la puntualidad y el cumplimiento en su quehacer, y la realización plena de las personas.

Dadas estas características, el perfil de los estudiantes que el Tecnológico de Monterrey pretende generar, es:

- ° Coherencia ética como personas, profesionistas y ciudadanos.
- ° Aprecio por la cultura humanística en sus diversas manifestaciones.
- ° Aprecio por la identidad histórica y cultural de México y sus regiones.
- ° Aprecio por el conocimiento.
- ° Aplicación del conocimiento para el bien personal y el bien común.

- ° Pensamiento crítico.
- ° Valoración crítica del desarrollo tecnológico.
- ° Capacidad de investigar y aprender por cuenta propia.
- ° Capacidad emprendedora y de innovación.
- ° Capacidad de liderazgo.
- ° Visión y cultura internacional.
- ° Interés en actualizarse a lo largo de su vida profesional.
- ° Comunicación efectiva, oral y escrita, en español y en inglés.

Es de vital importancia para el Tecnológico de Monterrey el desarrollo de habilidades, actitudes y valores positivos en los egresados, y es por eso que se promueven a través de actividades diversas

1.2 Definición del problema

Para el Tecnológico de Monterrey, la formación integral de sus alumnos es de vital importancia; la crisis de valores en el mundo nos ha llevado al detrimento en el desarrollo de la humanidad, es por eso que la contribución de las instituciones educativas, no debe ser solamente en un plano de desarrollo de conceptos, sino también en el desarrollo de las actitudes y valores.

Los docentes deben estar altamente preparados para diseñar sus clases, con base en los objetivos de sus materias, pero también en generar ambientes de trabajo en donde se desarrollen las actitudes y valores positivos de los alumnos. Debe existir una congruencia entre lo que se dice y realmente lo que se hace en el salón de clase. El dar a conocer a los alumnos las habilidades, actitudes y valores más importantes a desarrollar en la clase de Química Inorgánica, promueve la interacción positiva entre los compañeros y sus profesores.

El modelo académico de la preparatoria del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí, tiene como base el trabajo colaborativo. No se presenta a los alumnos como una técnica didáctica, sino como una filosofía de la misma preparatoria, y esto conlleva también al desarrollo de habilidades, actitudes y valores entre los profesores y su relación con sus colegas y alumnos.

Es por esto que para el Tecnológico de Monterrey el que sus alumnos desarrollen las habilidades para poder trabajar en equipo es de suma importancia, y más aún es el poder desarrollar un trabajo colaborativo (cooperativo) en este mundo demandante con personas altamente calificadas. Aunado a estas habilidades para poder trabajar colaborativamente, las actitudes ante el trabajo y los valores de las personas en un mundo globalizado son un factor que determinan la efectividad y eficacia del desarrollo de los trabajos y/o proyectos. El impacto en el desarrollo de estos elementos, en y desde el aula, es un factor determinante para el buen desempeño de los alumnos egresados de esta institución.

1.3 Preguntas de Investigación.

El propósito de este estudio es investigar si las actividades colaborativas en la clase de Química Inorgánica de la preparatoria del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí desarrollan las mismas habilidades, actitudes y valores que se mencionan en la Misión.

Una vez planteado el problema de investigación, la gran pregunta sería:

¿Qué habilidades, actitudes y valores se desarrollan en las actividades académicas colaborativas en la materia de Química Inorgánica del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí?

Pero para su operacionalización, se concretarán de la siguiente manera:

1. Descubrir y analizar cuáles son las habilidades que desarrollan los alumnos en las actividades colaborativas de la materia de Química Inorgánica.
2. Descubrir y analizar cuáles son los valores que desarrollan los alumnos en las actividades colaborativas de la materia de Química Inorgánica.
3. Descubrir y analizar cuáles son las actitudes que desarrollan los alumnos en las actividades colaborativas de la materia de Química Inorgánica.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general.

El objetivo de la investigación fue identificar las habilidades, actitudes y valores que se desarrollan en las actividades colaborativas de la materia de Química Inorgánica de la Preparatoria del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí, dado que en la Misión 2015 del instituto se pretende fomentar la formación integral de los alumnos.

1.4.2 Objetivos específicos.

La base de la propuesta de educación del Tecnológico de Monterrey se encuentra en su Misión. ¿Se están desarrollando las habilidades, actitudes y valores en las actividades colaborativa que marca la misma? si es así, ¿cuáles son estas habilidades, actitudes y valores que se desarrollan en la materia de química inorgánica en la preparatoria del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí? ¿Son estas habilidades, actitudes y valores las mismas que se mencionan en la Misión?. Los siguientes objetivos específicos se desarrollaron con base en los cuestionamientos anteriores.

1.- Identificar cuales son las habilidades, actitudes y valores que desarrollan los alumnos en las actividades académicas colaborativas.

2.- Describir si las actividades académica colaborativas desarrollan las actitudes y valores propuestas por los profesores de la Academia de Química Inorgánica.

3.- Comprobar si las habilidades, actitudes y valores que se desarrollan en las actividades colaborativas de la materia de Química Inorgánica promueven la Misión 2015 que el Tecnológico de Monterrey pretende desarrollar en sus alumnos.

1.5 Justificación

Es de suma importancia el replantear las tareas y actividades de la educación mexicana, con el propósito de que efectivamente se contribuya al desarrollo y bienestar del país que queremos. Una nación democrática con igualdad de oportunidades para el desarrollo, con una alta calidad de vida, orgullosa de sus raíces pero vinculada a la diversidad cultural (nacional e internacional).

Jacques Delors (1996) en su informe a la UNESCO, nos comparte los 4 pilares de la educación: aprender a conocer (adquirir los instrumentos de la comprensión); aprender a hacer (para poder influir en su propio entorno); aprender a vivir juntos (participar y cooperar con todos los demás); y aprender a ser (realización de la plenitud de la persona), en ese sentido lo que se pretende es revalorizar la educación en valores sin perder la prioridad de la adquisición del conocimiento para el desarrollo integral de las personas.

Es por eso que el Tecnológico de Monterrey promueve actividades colaborativas dentro de sus procesos de enseñanza-aprendizaje, para que los egresados de la Preparatoria del Campus San Luis Potosí, obtengan durante su estancia en el Instituto, competencias y habilidades específicas tales como: cultura por el trabajo, aprendizaje autónomo (por cuenta

propia), capacidad emprendedora, capacidad de liderazgo y comunicación efectiva; y desarrollen y demuestren actitudes y valores como: respeto, tolerancia, responsabilidad, solidaridad.

1.5.1 Relevancia Social.

Los valores como elementos desarrollados por la mente humana, tienen características fundamentadas en el Ser, las cuales son reconocidas por sus unidades culturales, comunitarias y sociales. Estas cualidades se refieren a un carácter universal que da validez a la concepción como persona. Es por tal motivo que el desarrollo de estas competencias (habilidades, actitudes y valores) se tienen que compartir y mostrar de tal manera que puedan contribuir a elevar la calidad de vida de las personas y el contexto en el cuales los alumnos se desarrollan.

1.5.2 Implicación práctica

La investigación pretende ayudar a reflexionar y desarrollar actividades colaborativas académicas intencionadas dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje en donde realmente se desarrollen actitudes y valores específicos que apoyen el desarrollo integral de los egresados de la Preparatoria.

1.5.3 Valor teórico.

Uno de los elementos básicos que pretende aportar esta investigación es en el desarrollo pedagógico y curricular (desarrollo de actitudes y valores en las actividades) en la Preparatoria, la cual cuenta con fundamentos teóricos y de contenido humanístico y científico sustentados por los planes de estudio. El desarrollo del aprendizaje colaborativo entre los

estudiantes es de vital importancia ya que la globalización ha cambiado la forma de interactuar entre las sociedades. ¿Cuáles serán los valores futuros del hombre global?, con esta investigación se pretende identificar si las habilidades, valores y las actitudes que se desarrollan en los alumnos, dan prioridad a la democracia y a la participación de los alumnos (personas) en la sociedad civil, y si estos valores son lo que la sociedad mundial pretende tener (Guerrero, 1998).

1.6 Beneficios esperados

El beneficio esperado de esta investigación es identificar y describir las habilidades, actitudes y valores que se desarrollan en las actividades colaborativas académicas, corroborar los esfuerzos realizados por los docentes por generar actividades significativas en los alumnos que permitan hacer crecer a las personas para el beneficio de su comunidad. “Un valor es lo que vale para el hombre; y vale para el hombre lo que tiene significación en su vida” (Guerrero, 1998).

Otro de los beneficios esperados es que el profesor reflexione, tome conciencia y diseñe actividades que realmente desarrollen las habilidades, actitudes y valores propuestos en la Misión 2015 en la clase de Química Inorgánica de la Preparatoria del Campus San Luis Potosí del Tecnológico de Monterrey.

Elementos para una buena planeación y organización de los cursos, el desarrollo de actividades que cumplan con los objetivos específicos de los programas y la intencionalidad en el desarrollo de habilidades, actitudes y valores para la formación integral de los alumnos son también un factor importante que se espera obtener de este estudio

1.7 Delimitación y limitaciones de la investigación

Las delimitaciones previstas para esta investigación fue el grupo 01 de la materia de Química Inorgánica con la clave PC2001-01 de la Preparatoria del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí; se contó con 32 alumnos inscritos administrativamente al inicio del semestres agosto-diciembre 2005 en un grupo único (grupo 01) asignado al Ing. Alfredo Akio Ueda Iijima (titular del grupo), con los cuales se pudo llevar a cabo esta investigación, otras delimitaciones fueron el espacio físico para el desarrollo de la clase (el aula que se tuvo asignada para esta materia, fue en el laboratorio de ciencias, en el cual se tienen 6 mesas de trabajo para 8 alumnos y bancos sin soporte lumbar; un pintarrón, equipo audiovisual y mesa para el profesor; no se cuenta con mesabancos individuales), la diversidad de actividades colaborativas propuestas con anterioridad por algunos profesores de la academia de Química Inorgánica, el tiempo tan compactado (un semestre) para poder llevar a cabo la investigación y las características propias de este grupo (alumnos repetidores de la materia de Química Inorgánica, con un alto nivel de apatía y desánimo para el aprendizaje).

Las limitaciones que interfirieron en el desarrollo de esta investigación fueron: la planeación y la diversidad en el desarrollo de las actividades académicas colaborativas, el tiempo que se llevaron las observaciones y encuestas en el grupo (fueron realizadas al inicio del semestre), otras limitantes fueron la falta de apoyo por parte de los directivos para un cambio de salón (dadas las características del grupo), la carga de trabajo del investigador para poder integrar todo el análisis de esta investigación y el desarrollo de una buena estrategia global para la compilación de datos y la diversidad de actividades prioritarias de la institución.

Fundamentación teórica

2.1 Antecedentes

El México de hoy se encuentra inmerso en un proceso de globalización permanente, el país se encuentra en una gran diversidad tradicional, moderna y posmoderna, en una especie de amalgama mundial, en donde sorprende al mismo tiempo lo contradictorio de un discurso liberalista que uno en algún dialecto tratando de obtener algo más que la atención hacia los menos protegidos. La multiplicidad de culturas, la brecha generacional y la distancia física entre el campo y la ciudad hacen de este gran país algo sumamente controversial.

El desarrollo de las habilidades para la supervivencia, la continua interacción cultural hace del desarrollo de los valores algo sumamente complicado. Una concepción de los valores de alguna manera homogeneizada en nuestro México pero al mismo tiempo tan distinto de otras culturas ha generado una visión del desarrollo de la educación algo distinto en el inicio del siglo XXI. La sociedad mexicana está evolucionando rápidamente y al mismo tiempo se vislumbra estancada. Por un lado la teoría de la liberación y del desarrollo económico, pero por otro lado la toma de decisión tan tradicional y conservadora hacen que prevalezca una ambivalencia en la concepción de los valores a la hora de actuar.

Por un lado el empuje de las familias, las instituciones gubernamentales y las de educación hacia la vivencia de valores universales, pero por otro lado la desconfianza generalizada por la incertidumbre económica, han llevado a la sociedad a esta doble cara o doble moral. Las actitudes hacia la democracia muestran que los jóvenes se esfuerzan por hacer valer sus derechos hoy más que nunca, pero por otro lado la vivencia real de la

democracia todavía no es tan evidente como para poder tener una base sólida para el desarrollo de un contexto cimentado en valores que se puedan desarrollar desde y en las aulas.

Castrejón Diez, J, (1975) define a la formación integral como parte de la idea de desarrollar, equilibrada y armónicamente, diversas dimensiones del sujeto que lo lleven a formarse en lo intelectual, lo humano, lo social y lo profesional. Es decir, en el nuevo modelo las instituciones educativas, deberá propiciar que los estudiantes desarrollen procesos educativos informativos y formativos. Los primeros darán cuenta de marcos culturales, académicos y disciplinarios, que en el caso de la educación superior se traducen en los elementos teórico-conceptuales y metodológicos que rodean a un objeto disciplinar. Los formativos, se refieren al desarrollo de habilidades y a la integración de valores expresados en actitudes.

En la práctica educativa común, el término habilidad es usado para denotar el potencial que un individuo tiene para adquirir y manejar nuevos conocimientos o destrezas.

Díaz Barriga, F. (1990) por su parte expone que los valores son entes abstractos que las personas consideran vitales para ellas y que se encuentran muy influenciados por la propia sociedad; definen juicios y actitudes, se refieren a lo que el individuo aprecia y reconoce, rechaza o desecha. El valor, de cierta forma, es el hilo conductor que califica y da sentido a una actitud. Los valores son la parte que mueve a las decisiones y actividades en el ámbito de la educación, sirven para guiar las metas y procedimientos de aprendizaje.

La reingeniería del modelo educativo del Tecnológico de Monterrey inicia con el Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Federal (2001-2006) en donde se declara como propósito central el hacer de la educación un gran proyecto nacional, en el cual se pretende responder a las necesidades y requerimientos del desarrollo regional y nacional, el lograr que se adquieran los conocimientos, competencias y destrezas, así como las actitudes y valores necesarios para el desarrollo de la nación, revisar las prácticas docentes y reestructurar los procesos pedagógicos; es así como el Tecnológico de Monterrey transforma su modelo pedagógico

tradicional (centrado en la enseñanza del profesor al alumno) hacia un modelo educativo que responde a las necesidades de la sociedad actual.

El modelo educativo del Tecnológico de Monterrey se centra en el aprendizaje del alumno, se aplica el aprendizaje autónomo y colaborativo, se desarrollan habilidades, actitudes y valores de una manera planeada y programada dentro de sus actividades académicas y extraacadémicas, y se evalúa el alcance de los logros con una variedad de técnicas didácticas.

En el modelo colaborativo el alumno aporta ideas las cuales enriquecen a sus compañeros, contraargumenta opiniones con propuestas fundamentadas, estructura preguntas que se basan en un análisis y síntesis de los contenidos expuestos por parte del profesor y de sus compañeros, es crítico de las opiniones con lo cual desarrolla la tolerancia, acepta las críticas de sus compañeros y fortalece su autoestima y autoconfianza, aprende a resolver problemas junto con el desarrollo de la solidaridad del equipo y/o grupo, trabaja dando su máximo esfuerzo ya que su trabajo es compartido con el resto del grupo, y aprende a través de las explicaciones de sus compañeros con lo cual consolida sus conocimientos.

Dentro de las actividades colaborativas los alumnos consolidan su aprendizaje individual con los elementos de la teoría de los hermanos Johnson (Johnson D, 1999) que son:

1. Cooperación. Los estudiantes se apoyan mutuamente de forma eficaz y efectiva para cumplir los objetivos en común. Comparten metas y recursos de tal manera que el éxito de uno es el éxito de todos.
2. Responsabilidad individual. Cada uno de los estudiantes tiene una tarea particular por cumplir, la cual es fundamental para el logro común de la tarea o actividad.

3. Comunicación. Los estudiantes intercambian información y materiales, analizan las propuestas individuales y reflexionan y sintetizan los resultados para el máximo logro de los objetivos.
4. Tareas en grupo. Aprenden a resolver juntos los problemas, desarrollando habilidades de liderazgo, comunicación, confianza, toma de decisiones y solución de conflictos
5. Reflexión sobre el proceso. Los miembros de cada grupo evalúan las acciones y planean los cambios que deben realizarse para mejorar su trabajo.

Cuando el docente planea y programa sus actividades colaborativas bajo este enfoque, los alumnos trabajan con respeto y sienten la seguridad de que su trabajo es de vital importancia y es tomado en cuenta para el logro de los objetivos de la actividad. El trabajar colaborativamente se logra incrementar el bienestar y la calidad de vida en los estudiantes, se fomenta el rigor intelectual, se desarrollan habilidades mentales de razonamiento superior, mejora la autoestima, se desarrolla un comportamiento ético, se cohesiona el grupo y se desarrolla el interés por el trabajo, la investigación y el aprendizaje.

El docente tiene que desarrollar dentro de sus actividades académicas objetivos formativos que tiendan a la congruencia de los objetivos académicos. Los objetivos formativos tienen que ser desarrollados de forma intencional y explícita, para el enriquecimiento del aprendizaje de los alumnos. Para los profesores del Tecnológico de Monterrey es de suma importancia el desarrollo de los valores tales como:

1. Honestidad. Es la forma correcta de actuar en congruencia con las normas y principios individual y socialmente aceptados.
2. Responsabilidad. Es la capacidad del alumno de responder por sus actos y aceptar las consecuencias de los mismos, así como de cumplir con los compromisos establecidos.

3. Respeto. Aceptación que se debe de dar a las personas, a uno mismo y al medio ambiente.

Investigaciones relacionadas con este tema son las elaboradas por el Tecnológico de Monterrey en las cuales se revisa su misión a fin de orientar los esfuerzos educativos para que respondan a los retos que la sociedad plantea. La misión del Tecnológico de Monterrey ha cambiado desde sus inicios. En 1986 la aseveración principal mencionaba:

“Formar profesionales y posgraduados con niveles de excelencia en el campo de su especialidad”.

En la misión del 2005 del Tecnológico de Monterrey se mencionaba:

“... formar personas comprometidas con el desarrollo de su comunidad para mejorarla en lo social, en lo económico y en lo político, y que sean competitivas internacionalmente en su área de conocimiento”.

Ahora la misión del 2015 señala:

“... formar personas íntegras, éticas, con una visión humanística y competitivas internacionalmente en su campo profesional, que al mismo tiempo sean ciudadanos comprometidos con el desarrollo económico, político, social y cultural de su comunidad y con el uso sostenible de los recursos naturales”.

En las Memorias de las Reuniones de Intercambio de Experiencias en Estudios sobre Educación (RIEE), se percibe la importancia de la comunidad del Tecnológico de Monterrey que tiene sobre el desarrollo de las actitudes y los valores establecidos en la misión. Dentro de las aportaciones más relevantes se recomienda que el desarrollo de las actitudes y valores sean compartidos con la comunidad y en especial con los profesores. Otras propuestas son el desarrollo de actividades que faciliten o promuevan la educación en valores para una materia en particular.

Publicaciones del mismo Tecnológico de Monterrey como las revistas Integratec, Más allá del servicio social comunitario, y otras de circulación interna dentro de los diferentes Campus, le concede un grado de importancia al tema de los valores.

Otros esfuerzos realizados en la investigación que recopila Mureddu (2001) sobre los valores fueron los realizados para la Comisión: Educación, Valores y Derechos Humanos, del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, en donde se analizaron 15 reportes de investigación realizada en México: en forma de libros individuales y colectivos, capítulos de libros, artículos en revistas especializadas, ponencias en memorias de congresos y tesis de maestría y doctorado. Las fuentes se localizaron en los siguientes bancos de información y bibliotecas: a) Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México, b) IRESIE del Centro de Estudios sobre la Universidad - UNAM, c) Biblioteca de la Universidad Iberoamericana - Santa Fe, d) Departamento de Investigación Educativa - Cinestav - Instituto Politécnico Nacional, e) Biblioteca de El Colegio de México, f) Biblioteca del Centro de Estudios Educativos, g) Universidad Pedagógica Nacional, h) Fichas bibliográficas enviadas por Rolando Maggi Yáñez, Ismael Vidales Delgado de Monterrey, Bonifacio Barba Casillas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, José Luis Valdez Medina de la Universidad Autónoma del Estado de México; Andrés Moisés González Loyola, Santiago Zuñiga Barrón y Pedro Torres Félix del Centro Estatal de Investigación y Desarrollo Educativo de Sinaloa; Rodrigo López Zavala,

Eustolia Durán Pizaña y Valentín Félix de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Sergio Pérez Sánchez del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM) - Toluca y Margarita Quezada Ortega del ISCEEM - Ecatepec, i) Memorias de la Asociación Mexicana de Psicología Social y j) Volumen III del libro colectivo Educación y valores, coordinado por Ana Hirsch Adler (2001). Algunos de los resultados son que el Estado-nación ha transmitido, durante generaciones, valores nacionales (a través de símbolos patrios, ceremonias, historia nacional, eventos culturales, etc.), pero el vehículo más importante de esta transmisión ha sido y aún lo es, el sistema educativo nacional, en todos los niveles; y especialmente en el nivel básico. En este tipo de investigaciones resulta sumamente importante la recuperación de trabajos que indagan cómo se transmiten los valores, normas y actitudes a través de los diversos agentes de socialización (órganos del Estado, familia, escuela, medios de comunicación, iglesias, empresas, etc.) y cómo son recibidos e interiorizados por los sujetos (en general y que forman parte de determinadas instituciones).

Para los alumnos de la Maestría en Educación del Tecnológico de Monterrey y del Doctorado en Innovación y Tecnologías Educativas, el tema del desarrollo de las actitudes y valores ha tomado relevancia importante, ya que podemos encontrar que se han realizado investigaciones sobre ellos, en donde Margarita Alemán Vargas (2002) plantean conclusiones tales como que el alumno que entra en una institución escolar, llega con un conjunto de valores y actitudes, antivalores y escalas de preferencia que ha ido construyendo a lo largo de su vida; este factor hace que el papel de la escuela frente a los procesos de enseñanza- aprendizaje de los mismos sea enfocado hacia el reforzamiento y/o a su sensibilización.

Por otro lado en el ámbito nacional existe la preocupación por el desarrollo de las actitudes y valores, pero siguen siendo muy pocos los estudios que se han realizado sobre el mismo (Wues, 1995, p 318).

Son tres tipos de estudio sobre el tema de los valores los que identifica Wues (1995): a) los que abordan específicamente el tema de los valores, b) los que se ocupan de su transmisión y el modo en que los alumnos los construyen y se hacen responsables de sus consecuencias y c) los que se ocupan del tema aún sin proponérselo explícitamente.

Dentro de las investigaciones y trabajos realizados sobre el desarrollo de las actitudes y valores a nivel internacional se puede mencionar el de Thomas Lickona (1993), en el cual explica que la educación tiene dos grandes metas: a) ayudar a la gente a ser más inteligente (entendiendo esto por desarrollote habilidades) y b) ayudarla a ser más buena, esto último se puede interpretar como el desarrollo de valores y actitudes.

Diversos autores (Brand, 1993 y Lickona, 1993), afirman que el renacimiento de la educación del carácter (CE por sus siglas en inglés), tienen su origen en los cambios sociales, los patrones familiares, sociales y laborales. Las familias tienen que dejar en manos de la sociedad lo que anteriormente ellas se encargaban. Existe una necesidad básica para el desarrollo de las actitudes y valores esencial para la supervivencia.

El buen trato de los docentes hacia sus alumnos es un modelo a seguir en las relaciones sociales entre los miembros de la comunidad educativa. La incorporación del razonamiento de los valores en el contenido curricular junto con programas y actividades que involucren a las familias y a la comunidad es una de las propuestas que comparte Thomas Lickona (1993).

Existen programas educativos específicos para el desarrollo de los valores como es el de Valores para Vivir el cual surgió de un proyecto internacional empezado en 1995 por Brahma Kumaris, para conmemorar el cincuentenario de las Naciones Unidas. Llamado "Compartir nuestros valores para un mundo mejor", este proyecto centró su atención en los 12 valores universales. El tema -adoptado de un principio del preámbulo de la Carta de las Naciones

Unidas- fue "Reafirmar la fe en los derechos humanos fundamentales, en la dignidad y en el valor de la persona humana...". el programa Valores para vivir es un trabajo conjunto de una red de educadores de todo el mundo.

2.2 Marco Teórico

Las prácticas educativas pueden ser estudiadas desde diferentes ópticas, lo que les confiere un carácter multidimensional, en la delimitación de un marco teórico sobre el desarrollo de valores, actitudes y habilidades corre el riesgo de no abarcar todos los ámbitos en los que incurre la educación, son tan complejos y tan diferentes los enfoques que este estudio pudiera quedarse corto en la redacción del mismo. Una visión general de ciertos elementos son abordados en este marco teórico.

2.2.1 Valores

Los modelos de educación en valores enfocados a la práctica escolar presuponen decisiones sobre los elementos más profundos de la constitución humana, la libertad, la justicia, la verdad, lo bueno y lo malo, individuo y/o sociedad, conceptos que se plasman en las intenciones y objetivos educativos y que pocas veces son explícitos para el docente y el alumnado. Algunos elementos son abordados en la educación de la filosofía moral, otros son abordados desde el dominio de la filosofía de la educación y por último algunos son enfocados directamente en lo que realmente ocurre en las instituciones y en el aula.

Chazan (en Ventura, 1992) presenta una clasificación desde la cual se puede comprender la educación en valores. Filosofía Moral, Filosofía de la educación moral, y Práctica de la educación moral.

Filosofía Moral. La práctica escolar se ve influenciada desde una perspectiva social o individual. Si la moralidad es esencialmente social, la educación tendrá la responsabilidad de transmitir e inculcar el código moral colectivo; si por el contrario, si se le considera como un elemento individual, la educación habrá que orientarla hacia el desarrollo de cualidades indispensables para una reflexión y elección meramente individualista.

Filosofía de la educación moral. La imagen que se tenga del hombre o mujer moralmente educado influye directamente en el actuar del docente. El ideal propuesto por cada uno de los profesores o la institución, proporciona al educador una dirección y una estructura retórica que orienta su actividad docente.

Práctica de la educación moral. Mientras que el filósofo moral o de la educación reflexiona sobre los grandes temas o problemas, la preocupación del docente se centra en el desarrollo de sus actividades, materiales y elementos con los cuales puede cubrir los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante que el docente esté preparado para realizar actividades y desarrollar materiales con los cuales pueda transmitir conocimientos y a su vez valores y actitudes congruentes con los objetivos pedagógicos. Uno de los factores más problemáticos es la evaluación de las actitudes y valores desarrolladas en los alumnos.

Los valores en la educación impactan directamente en los fenómenos sociales, son complejos y contienen gran cantidad de variables determinados por diferentes enfoques, es por eso que el delimitar un marco teórico para el desarrollo de los valores es de gran complejidad.

Los valores son estudiados por la Axiología, que constituye la teoría filosófica que conceptualiza las nociones de lo valioso, en el campo de lo que es bello, estético y verdadero, como esencias y cualidades contenidas en todas las creaciones humanas. Desde la perspectiva de la teoría de valores, Villalpando (en Guerrero, 1998) plantea una serie de precisiones al respecto que se sustentan en dos postulados:

1. Su procedencia humana y la encarnación de ellos dentro de los bienes culturales.
2. Su existencia ideal, que origina su reconocimiento teórico simplemente abstracto.

Las características generales de un valor son: polaridad, gradación, modalidad y jerarquización (Villalpando en Guerrero, 1998).

- a) La polaridad significa que los valores operan en razón de un valor positivo y un negativo (contravalor, disvalor, o antivalor).
- b) La gradación se refiere al grado de intensidad o abundancia.
- c) La modalidad significa que cada valor se ubica en un bien cultural.
- d) La jerarquización indica que hay valores inferiores y superiores, a los que el ser humano determina según su identidad y grupo cultural.

Una visión antropológica y no ontológica de los valores es la que presenta Vidal (1995), en donde el conocimiento del hombre es el que proporciona una estructura expresiva del comportamiento humano. Le da una visión dinámica al comportamiento del hombre y rompe con su situación estática. Relaciona a la persona con tres fases: una opción fundamental (primera expresión del comportamiento humano responsable), con la actitud moral (disposición habitual) y el acto moral (manifestación de la actitud). Con esto le da un valor importante a la persona y no al objeto o situación, es más personalista que objetivista.

Como opción fundamental Vidal (1995) se refiere a la decisión que brota del centro de la personalidad, del corazón del hombre como núcleo de su personalidad. Es una decisión que condiciona todos sus demás actos. La opción fundamental se refiere al conjunto de toda la existencia, abarca totalmente a la persona, dando orientación y sentido a toda su vida.

La actitud moral, son las disposiciones adquiridas para reaccionar de cierta forma ante situaciones, personas y objetos de su alrededor. La actitud ética se apoya en esta estructura psicológica.

El acto moral, es la manifestación de la opción y de la actitud. Los actos serán responsables en la medida que participen de la opción fundamental.

Algunos otros modelos pedagógicos para la transmisión de valores son: el modelo de interacción social, el modelo de procesamiento de información y los modelos personales (Guerrero, 1998).

El modelo de procesamiento de la información se refiere a la capacidad para procesar información y resolver problemas, así como la manera de mejorar dicha capacidad. La base teórica de estos modelos es el cognoscitivismo cuyo objetivo es el estudio de los procesos cognoscitivos que permiten a la persona el manejo y la asimilación de información de una manera objetiva con la ayuda de una metodología basada en el desarrollo de procesos.

En la clasificación denominada modelos personales, la finalidad es la creación de ambientes que orienten al alumno a realizar actividades definidas. Con base en su orientación filosófica humanista, estos modelos tienden a maximizar el desarrollo de la persona y la construcción de su propia realidad individual (valores).

Los modelos de interacción social se basan en las relaciones sociales, entendidas éstas como el modo en que las personas interpretan su relación con las demás personas y la

sociedad. Con base en este contexto el equipo genera aprendizajes, es portador de apoyo social y les proporciona seguridad psicológica a las personas participantes en el.

Una de las más importantes concepciones sobre las teorías y programas contemporáneos de la educación en valores es la del sociólogo francés Emile Durkheim (en Ventura, 1992), en donde concibe que “la moralidad comienza con la pertenencia a un grupo; sin la sociedad la moralidad no tiene fundamento ni objeto; el hombre sólo es hombre porque vive en sociedad”. La moralidad es una creación social y no existe otra sino la expresada a través de las convenciones dictadas por la sociedad. La explicación que da Durkheim en su teoría es compleja ya que el hombre es de naturaleza dual, individuo y sociedad. Mezcla su posición al considerar que la moralidad no es necesariamente equivalente a las reglas de conducta generalmente aceptadas, piensa que en algunos momentos, la acción moral puede ser la acción más individualista o antisocial, y lo ejemplifica con las figuras de Jesús o Sócrates, que no estuvieron limitados por la ética convencional de sus respectivas épocas, sino que impusieron su objetivo principal en nombre de la sociedad, portavoces de un genuino desarrollo de valores de su época.

La educación en valores para Durkheim tiene como objetivo la socialización y reflexión de los jóvenes para que su conducta sea acorde con las normas e ideales de la sociedad con lo cual no debe confundirse con una adoctrinación. La explicación, el razonamiento y la reflexión para Durkheim tiene que tener tres elementos básicos: a) el deber (la disciplina) b) el compromiso con el grupo (sociedad) c) la comprensión profunda de las razones de la conducta individual (autonomía). El ser libre es, para Durkheim, el reconocer intelectualmente y aceptar concientemente la naturaleza y función de normas, reglas y modelos como miembro de una sociedad determinada. El propone como medio adecuado para la potenciación de los tres elementos del ser moral (disciplina, sociedad y autonomía), la consideración de la clase como

grupo social en que deben aprovecharse y fomentarse el “espíritu de grupo” la “lealtad al grupo” y los lazos afectivos entre el profesor y sus alumnos.

Por otro lado Louis Raths (1966) y Kirschebaum (1975) (en Ventura, 1992), difieren con el desarrollo de los valores como sociedad; el punto de partida es el reconocimiento de que los jóvenes viven en un novedoso y complicado mundo de conflictos y competitivos, y que los valores se pretenden imponer a la juventud. Consideran que los valores pertenecen al mundo experiencial de la persona y no tienen la necesidad de buscar su legitimidad en ninguna institución o agencia externa al individuo. Con esta visión el diálogo es el principal elemento para poder enseñar y compartir los valores. El docente debe sugerir una respuesta clarificadora para los alumnos (no adoctrinar), un proceso de reflexión individual de las causas y efectos de la toma de decisión individual del alumno. Se debe evitar moralizar, criticar o evaluar, se debe fomentar la responsabilidad de los alumnos en la construcción de sus propias ideas y conductas, se debe ser persuasivo y estimulante pero no insistente, el diálogo tiene la finalidad fundamental forzar al alumno a utilizar el proceso esencial de valorización.

El valor, como lo menciona Bautista (2005) en su ensayo “Actitudes y valores: precisiones conceptuales para el trabajo didáctico” es un tipo de creencia centrado en el sistema total de creencias de una persona acerca de cómo se debe o no se debe comportar. Los valores son ideales o abstracciones de cualquier objeto específico o situación concreta de actitud, los cuales representan las creencias de una persona sobre los modelos ideales de conducta y sobre los últimos fines también ideales.

Lawrence Kohlberg (en Ventura, 1992) desarrolló un sistema de educación moral basado en el desarrollo cognitivo de las personas. En sus postulados considera elementos de suma importancia a los resultados de la interacción entre las personas y el medio, destaca el papel intencional de las escuelas y la educación como los factores decisivos del entorno social. Kohlberg subraya en todos los estadios los aspectos cognitivos: en el primero, el niño reflexiona

para evitar el castigo físico; en el tercero encara las alternativas de acuerdo con el criterio del “buen chico” y en todos los niveles y etapas es decisivo el proceso de reflexión moral; cada uno de ellos tiene su propia lógica o pautas de razonamiento y el niño, en todos ellos, se comporta como un “filósofo moral”.

Kohlberg concibe correctamente la concepción del maestro como educador moral, define los parámetros del rol del profesor estableciendo razonables expectativas y limitaciones. Concibe su tarea esencial como facilitador del crecimiento moral con actividades equilibradas entre la flexibilidad y el rigor. Nada se deja al azar, ni al dejar hacer, en un elaborado estilo de enseñanza socrática, de probar, enseñar y sugerir.

Esta función general comprende cuatro etapas: presentación de conflictos o dilemas morales hipotéticos o surgidos en la vida diaria; guías del proceso de reflexión moral de los alumnos, estimando los estilos de razonamiento y resolución; ayuda a la crítica del proceso y, finalmente, facilitar el descubrimiento de soluciones más eficientes, “forzando” al alumno a utilizar pautas de reflexión y solución de conformidad con etapas superiores.

El profesor desde la perspectiva de Kohlberg no aparece sobrecargado con la responsabilidad de ser un ejemplo de singular moralidad o portavoz de los valores de la sociedad; no menciona nada sobre el modo de vestirse, hablar o comportarse fuera de la escuela; diseña una figura de profesor como filósofo moral y no como un santo o sacerdote.

Tabla 2.2.1.1. Los seis estadios del juicio moral de Kohlberg

Nivel y estadio	Lo que está bien	Razones para hacer el bien	Perspectiva social del estadio
Nivel I: preconvencional Estadio 1: Moralidad	Someterse a reglas apoyadas por el castigo; obediencia por sí misma; evitar el daño físico a	Evitar el castigo, poder superior de las autoridades	Punto de vista egocéntrico. No considera los intereses de otros o reconoce que son distintos de los de él; no relaciona dos puntos de vista. Las acciones se consideran

heteronimia	personas y propiedad		físicamente más que en términos de los intereses psicológicos de los demás. Confusión de la perspectiva de la autoridad con la propia.
Estadio 2: Individualismo. Fines instrumentales de intercambio	Seguir reglas sólo cuando es por el propio interés inmediato; actuar para cumplir los propios intereses y necesidades y dejar a otros hacer lo mismo. El bien es lo que es justo y es un intercambio igual, parto, acuerdo.	Servir los propios intereses en un mundo donde se debe reconocer que los demás también tienen intereses.	Perspectiva concreta individualista.
Nivel y estadio	Lo que está bien	Razones para hacer el bien	Perspectiva social del estadio
Nivel II: Convencional. Estadio 3: Expectativas interpersonales mutuas. Relaciones y conformidad interpersonal	Vivir de acuerdo con lo que espera la gente cercana de un buen hijo, hermano, amigo, etc. "Ser bueno" es importante y quiere decir tener buenos motivos, mostrar interés por los demás. También significa mantener relaciones mutuas como confianza, lealtad, respeto y gratitud.	La necesidad de ser buena persona a los propios ojos y a los de los demás: preocuparse de los demás; creer en la Regla de Oro; deseo de mantener las reglas y la autoridad que apoyan la típica buena conducta.	Perspectiva del individuo en relación a otros individuos. Conciencia de sentimientos compartidos, acuerdos y expectativas que toman primacía sobre los intereses individuales. Relaciona puntos de vista a través de la Regla de Oro concreta poniéndose en el lugar del otro. Todavía no considera una perspectiva de sistema generalizado.
Estadio 4: Sistema social y conciencia	Cumplir deberes a los que se han comprometido; las leyes se han de mantener excepto en casos extremos cuando entran en conflicto con otras reglas sociales fijas. El bien está también	Mantener la institución en marcha y evitar un paro en el sistema "si todos lo hicieran", imperativo de la conciencia de cumplir las	Diferencia en el punto de vista de la sociedad de acuerdos o motivos interpersonales. Toma el punto de vista del sistema que define roles y reglas; considera las relaciones interpersonales en términos de lugar en el sistema.

	en contribuir a la sociedad, grupo o institución.	obligaciones definidas de uno. (Fácilmente confundido con la creencia del estadio 3 en las reglas y la autoridad).	
Nivel y estadio	Lo que está bien	Razones para hacer el bien	Perspectiva social del estadio
Nivel III: postconvencional o de principios. Estadio 5: Contrato social o utilidad y derechos individuales.	Ser consciente de que la gente tiene una variedad de valores y opiniones y que la mayoría de sus valores y reglas son relativas a su grupo. Las reglas son normalmente mantenidas por el bien de la imparcialidad y porque son en contrato social. Algunos valores y reglas no relativas (ej. La vida y la libertad) se deben mantener en cualquier sociedad, sea cual sea la opinión de la mayoría.	Sentido reobligación de ley a causa del contrato social de ajustarse a las leyes por el bien de todos y la protección de los derechos de todos. Un sentido de compromiso de contrato que se acepta libremente, para con la familia, amistad, confianza y las obligaciones del trabajo. Preocupación de que las leyes y los derechos se basen en cálculos racionales de utilidad general el mayor bien	Perspectiva del individuo en relación a otros individuos. Conciencia de sentimientos compartidos, acuerdos y expectativas que toman primacía sobre los intereses individuales. Relaciona puntos de vista a través de la Regla de Oro concreta poniéndose en lugar del otro. Todavía no considera una perspectiva de sistema generalizado.

		para el mayor número posible”.	
Estadio 6: Principios éticos universales.	Según principios éticos universales escogidos por uno mismo. Las leyes y los acuerdos sociales son normalmente válidos porque se apoyan en tales principios; cuando las leyes se violan, uno actúa de acuerdo con sus propios. Los principios universales de justicia; la igualdad de los derechos humanos y respeto por la dignidad de los seres humanos como individuos.	La creencia como persona regional en la validez de los principios morales universales y un sentido de compromiso personal con ellos.	Perspectiva de un punto de vista moral del que parten los acuerdos sociales. La perspectiva es la de un individuo racional que reconoce la naturaleza de la moralidad o el hecho de que las personas son fines en sí mismas y como tales se las debe tratar.

Tomado de KOHLBERG, L. *“Moral stages and moralization: The cognitive development approach”*. *Moral development and behavior: Theory, research and social issues*. Holt, Rinehart and Winston. Nueva York, 1976, pgs 34-35. en Ventura Manuel: Actitudes, Valores y Normas en el Currículo Escolar.

La importancia de la relación del profesor con el desarrollo de los valores en el alumno lo plasma Ausbel (1986) en donde menciona: “Cuando sus actitudes (del alumno) hacia un material de discusión son favorables, los sujetos están muy motivados para aprender, despliegan esfuerzos más intensos y concentrados y sus umbrales perceptual y cognoscitivo pertinentes descienden generalmente”.

Gilbert Wrenn (en Ayala, 1999), formula algunos principios sobre las relaciones humanas entre alumnos y maestros, en donde se relacionan actitudes y valores. Los principios planteados son:

- a) Hacer un esfuerzo por observar los aspectos positivos del alumno y estimularle al menos con la misma frecuencia con que se le señalan aspectos a corregir.

- b) Si se realiza una corrección o crítica a las acciones de un alumno, se debe tener en cuenta la seguridad de que el alumno no crea en esto una crítica de él en cuanto persona.
- c) Es posible suponer que cada alumno encuentre sentido y justificación a su conducta, lo cual permitirá al profesor entender la lógica del comportamiento del alumno, más no necesariamente su justificación.
- d) Al contribuir al autorrespeto de los alumnos se estimulan y refuerzan los sentimientos positivos y de respeto hacia el profesor.
- e) Por lo menos para el alumno, y muy posiblemente para muchos, el profesor tiene significado como persona, así que ese alumno se ve afectado vitalmente por el reconocimiento que el profesor le confiere, lo cual afecta sus actitudes y su formación.

Es por esto que la congruencia y la conciencia del profesor son de vital importancia para el desarrollo de los valores y las actitudes dentro y fuera del salón de clase.

Los riesgos que se tiene en la educación en valores son:

- a) La moda de los valores. Puede ser superficial y pasajera.
- b) Incongruencia entre decir y hacer. Este hecho marca la distancia entre el ideal de la realidad.
- c) Intelectualización de los valores. El desarrollo de los valores a nivel intelectual es muy riesgoso, ya que no se transmiten, reflexionan y no se viven.
- d) Entorno adverso y contradictorio. Es un riesgo enfrentar un entorno adverso o contradictorio a los criterios de valor que propone la institución.

A pesar de la dificultad y la problemática de la transmisión de los valores, la escuela tiene el deber de transmitir, compartir, vivir y reflexionar de ellos con los alumnos. La educación

en crear las condiciones para quien aprende pueda desarrollar su potencial como ser humano (Garza, 2000 pp. 37), tal como lo marca la misión 2015 del Tecnológico de Monterrey.

Para Pereira (1997), el valor presupone un acto epistemológico en tres dimensiones:

- a) Tener conciencia del valor.
- b) Clarificación del valor.
- c) La vivencia del valor, este proceso de adquisición requiere una decisión libre y responsable.

Para optar por determinados valores se deben de tomar en cuenta tres factores:

- a) a) la dimensión cognoscitiva (normas).
- b) b) la dimensión afectiva (actitudes).
- c) c) la dimensión conductual.

Algunas propuestas de la educación en valores hablan de:

- d) Descubrir los valores.
- e) Inculcar valores.
- f) Clarificar los valores.
- g) Analizar los valores.
- h) Hacer vida los valores.

Para Carreras (2002), y desde una perspectiva pedagógica, el valor "es la convicción razonada de que algo es bueno o malo para llegar a ser más humanos". La actitud es la disposición que debemos despertar en las personas para adquirir y asimilar un valor. Un contravalor, es todo aquello que le dificulta al hombre llegar a ser más persona y que le restará humanidad.

El modelo del desarrollo de valores y actitudes del Tecnológico de Monterrey se basa en la realización de diferentes proyectos y actividades con una variedad de estrategias. Se agrupan en tres categorías:

- a) Actividades y proyectos orientados a crear ambientes que, de manera extraacadémica, generen cambios de actitudes y comportamientos en el estudiante como resultado de procesos interactivos. La transmisión de valores y actitudes se dan en la interacción diaria entre los alumnos y los profesores y personal del Tecnológico de Monterrey. Se ha generado un código de ética para el comportamiento del todo el personal (alumnos, administrativo y docente) del Instituto.
- b) Actividades y proyectos orientados a servir de apoyo al desarrollo de la personalidad integral de los alumnos de manera extraacadémica formalizada en programas institucionales. Existe una gran variedad de actividades ofrecidas por la Dirección de Asuntos Estudiantiles del Tecnológico de Monterrey, cuya misión es fomentar el aprecio por los valores culturales y deportivos, el liderazgo comprometido con el desarrollo de su entorno, la cultura del ejercicio físico como un medio formativo y el trabajo en equipo, todos estos elementos apoyan directamente al desarrollo de habilidades, actitudes y valores que se enmarcan en la Misión.
- c) Actividades y proyectos orientados a formar actitudes y valores en el alumnado de manera académica. En esta grupo están aquellas actividades que el profesor integra al curso de forma explícita e intencional, las cuales observa, analiza y evalúa. A este grupo pertenecen aquellas actitudes y valores que el profesor, de manera intencional y explícita, integra a los objetivos del curso.

(Martín Marisa, 2002 pp. 67)

En el Tecnológico de Monterrey, desde la perspectiva del alumno, se busca configurar un estilo de vida ético que sea transmitido a todas sus actividades. Las actitudes y valores que se fomentan van integrándose a la persona y a sus hábitos, durante el proceso de aprendizaje y forman parte de las conductas que el profesor y el estudiante pactan al principio de los cursos.

Los valores representan en esencia los motivos que conducen al individuo a elegir ciertas metas antes que otras. En la experiencia humana los valores poseen fuerza una cierta orientadora: los hombres sacrifican la vida por "el deber", "la libertad" y "el honor".

El término valor está asociado con ideas como aprecio, cualidad, estima interés y preferencia. A estos se les puede agrupar en diversas categorías, dependiendo del ámbito al que corresponden y de los fines que impulsan al hombre a perseguirlos (Garza, 2000 pp12). Los valores éticos son intangibles y atemporales. Buscan responder al deber ser de la persona, son universales y se pueden presentar como agrupaciones o como un conjunto de ellos.

Las principales perspectivas de la educación en valores se muestran en seis modelos:

- a) Transmisión de valores absolutos. Se centra en la enseñanza de valores indiscutibles e inmodificables, valores absolutos y vigentes bajo cualquier circunstancia.
- b) Socialización. Los valores son parte de un aprendizaje y aculturación de la comunidad en que se vive. Las personas aceptan e interiorizan los valores vigentes en su sociedad.
- c) Autoconocimiento. Las personas clarifican los valores que desean hacer propios. Tiene una escala de valores con la cual le permite tomar decisiones.
- d) Desarrollo del juicio moral. El desarrollo de la capacidad de razonamiento moral es independiente de ideologías o de valores del entorno sociocultural.

- e) Adquisición de hábitos morales. Realización de actos virtuosos de forma habitual y constante, forma el carácter y la adquisición de virtudes.
- f) Construcción de la personalidad moral. Es una tarea que la persona debe diseñar para si misma. Se fundamenta del supuesto de que la persona es responsable y creadora de su propia historia.

La propuesta de la educación en valores de la preparatoria del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí es una mezcla de los seis modelos, se pretende que el alumno al finalizar su ciclo de educación media, tenga los valores internalizados para que sea un ciudadano de bien en este mundo globalizado. Se presentan algunos de los ejemplos de valores de cada uno de los modelos:

- a) Transmisión de valores absolutos. Valores como la puntualidad, la honestidad al hacer las tareas y trabajos, responsabilidad en la entrega de tareas, etc.
- b) Socialización. Valor como el respeto entre compañeros, profesores y personal del Instituto, generosidad, solidaridad, etc.
- c) Autoconocimiento. Valores generados en su propio hogar y compartidos con sus compañeros.
- d) Desarrollo del juicio moral. Tolerancia ante las diferencias socioculturales y colaboración para el logro de objetivos en común.
- e) Adquisición de hábitos morales. Realización constante de valores para transformarlos en hábitos de los alumnos. Puntualidad y entrega de trabajos con parámetros de excelencia.
- f) Construcción de la personalidad moral. A través de los tres años de la preparatoria, se pretende que el estudiante construya su propia visión moral de un ciudadano internacional.

2.2.2 Actitud

La actitud la define Vidal (1995) como “la unidad significativa que estructura un sistema de valoración y connota el grado de disposición de un sujeto (grupo, época, sociedad y civilización) en relación con objetos individuales (realidad social y mundo humano) existentes en su universo psicológico”. El estudio de la actitud es relativamente nuevo, se han realizado esfuerzos que datan de la segunda mitad del siglo XIX, cuando aparecieron los primeros trabajos de A. Comte, quién anticipó la formulación del problema, y W. Wundt, que ofreció los principios teóricos destinados a fundar la psicología como ciencia. El estudio de la actitud en ese entonces no alcanzaba a darle un trato oficial como ciencia y menos su utilización práctica. En recientes trabajos el estudio de la actitud la conllevan los investigadores abocados a la psicología social.

Existen tres componentes de la actitud, el componente cognoscitivo (convicciones de la persona relativas al objeto), el componente afectivo (emociones vinculadas al objeto), y el componente para la acción (tendencia a obrar o disponibilidad del comportamiento asociada a la actitud). Cada uno de estos componentes puede variar en su valor y grado de complejidad. Una actitud puede describirse como favorable o desfavorable, a favor o en contra del objeto. Con frecuencia es necesario darle una medida cuantitativa para ser un poco más objetivo.

Desde la perspectiva filosófica, las interpretaciones del valor son de dos tipos: la subjetiva (niega realidad en sí a los valores y los hace depender de la estimación personal) y la objetiva (los valores son independientes de toda apreciación individual) (Rugarcía Armando, 1999, pp. 53). Esta polémica plantea serios problemas en la filosofía de la educación de valores.

Para Lonergan, Hanssler, Hyman, Peters, Labake, Bok y Wilshire, asocian el valor a una percepción de un bien humano. Un aspecto de los valores con respecto a la educación, es

su relación con las actitudes. Estas expresan los valores personales, sociales y humanos, del individuo, producto de sus decisiones.

Para Rugarcía (1999) las actitudes se doblegan ante la presencia de un valor, es decir, la tendencia a responder consistentemente ante una situación social, se refuerza cuando se asocia con un valor. Los valores están primero que las actitudes, pues el hombre tiende a actuar (actitud) en busca de un valor asociado al bien humano.

Las actitudes de los alumnos determinan en gran medida su relación con los contenidos. Los docentes tienen su estilo de personalidad, en ellos se filtran actitudes y valores con respecto al grupo, individuo, la institución y a su concepción de vida. Los alumnos son expuestos a las manifestaciones conductuales de las actitudes del profesor, la congruencia entre la visión del profesor hacia la vida misma y los valores de la institución, deberán de ser congruentes para poder tomar ventaja sobre la transmisión de los mismos hacia los estudiantes.

La actitud es como un filtro con el cual percibimos nuestra realidad.

Para llegar a ser un estudiante del siglo XXI, se requieren nuevos hábitos, es decir, un nuevo modo de comportarse, nuevos métodos de aprendizaje, y un nuevo método de querer hacer las cosas. La actitud se puede describir como, el que el alumno quiera actuar para hacer que las cosas sucedan. Lofficier (1994) promueve tres actitudes imprescindibles para el estudiante: querer cambiar de mentalidad, querer dedicarse y querer perseverar.

A partir del concepto del hombre y de la sociedad, en la cual ese hombre se desarrolla, se debe crear un clima, un ambiente, un contexto pedagógico que a su vez se traducirá en acciones diarias. Para poder hacer una afirmación sobre la persona, la actitud positiva del profesor es de gran relevancia., estas actitudes se pueden traducir en acciones pedagógicas con las cuales podrá elaborar situaciones didácticas para el alumno.

No es fácil distinguir entre valor y actitud, a veces se representa como valor lo que es realidad una actitud, y viceversa. Una actitud es una conducta determinada para una acción que involucra uno o varios valores. Los valores se presentan como un fin y la actitud como la vía humana conducente a ese fin (Pereira, 1997). Es la actitud permanente que hace que el individuo actúe sobre su realidad de una manera concreta y definitiva.

La actitud según el diccionario de La Psicología Moderna, de la A a la Z, (1971) es:

“predisposición permanente de un individuo a reaccionar en un determinado sentido sea cual fuere la situación”.

La actitud ante la vida tiene mucha relación con la autoestima (Vázquez, 2006); la autoestima es lo que sentimos, pensamos y manifestamos a cerca de nosotros mismos. Existen tres tipos de autoestima y de ellos se desprenderá la forma en cómo actuamos (actitud): autoestima baja, autoestima alta y autoestima baja desproporcionada. En la autoestima baja existen defectos en la conducta de las personas, hay un comportamiento pasivo y tiene por lo general un déficit en habilidades sociales. En la autoestima baja desproporcionada, las personas tienen excesos de conducta, comportamientos agresivos, y también hay un déficit en habilidades sociales. En la autoestima alta, las personas tienen una conducta adecuada, hay un comportamiento asertivo y tienen buenas habilidades sociales. Es conveniente que los docentes conozcan estos parámetros y elaboren actividades dentro de su clase para motivar y generar en los alumnos acciones para elevar su autoestima y desarrollo de habilidades sociales (Martín, 2001).

La actitud como menciona Chapman (1998), es “como usted comunica su estado de ánimo a los demás”. Es el modo en que las personas ven las cosas mentalmente desde su

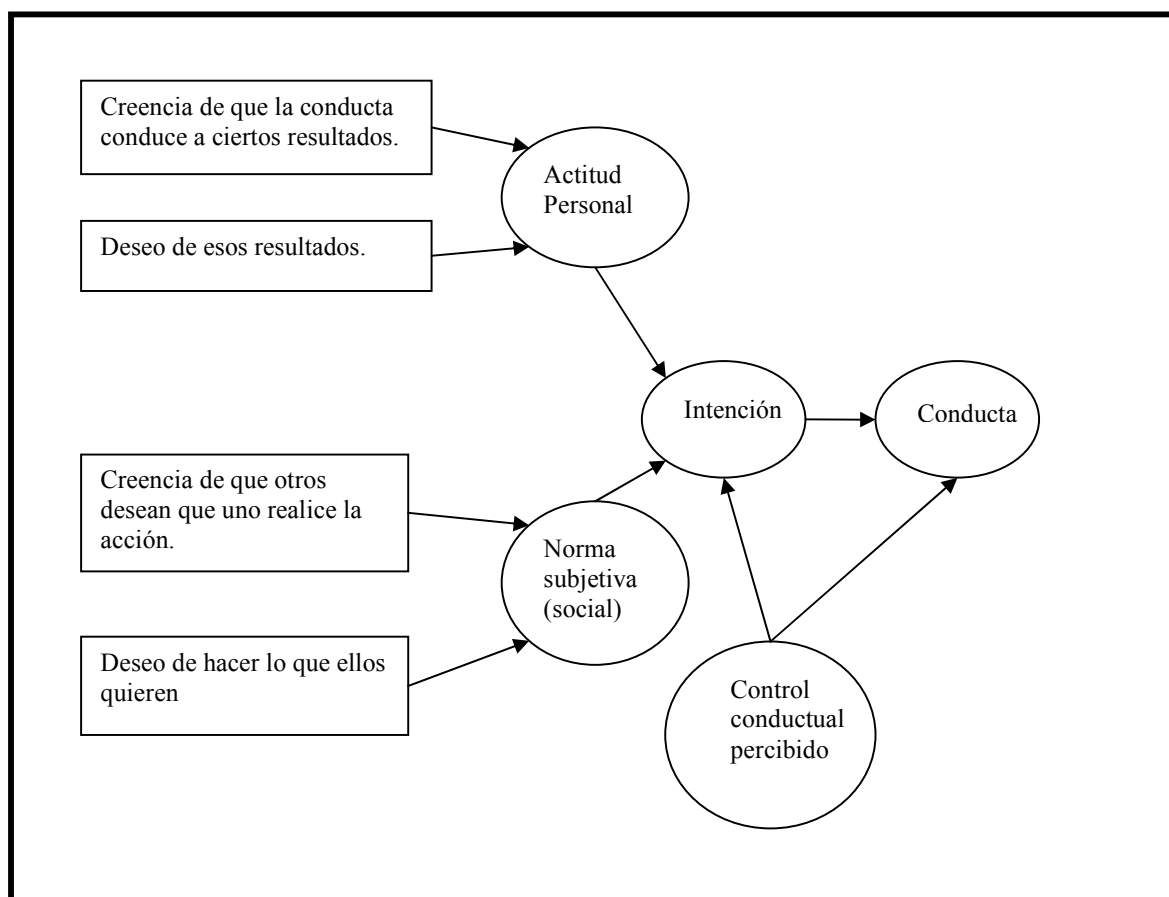
interior. Entre más factores positivos existan en su ambiente, más fácil será crear conceptos positivos en el interior. Una actitud positiva, es la manifestación de una mente que de mono primordial se extiende en asuntos positivos. Es una determinación mental que se inclina a favor de la actividad creativa en vez del aburrimiento; la alegría sobre la tristeza, la esperanza sobre el pesimismo. Una actitud positiva es el estado mental que sólo puede mantenerse mediante el esfuerzo conciente.

Las actitudes según Carver (1997) es una respuesta que los individuos desarrollan por medio de un condicionamiento clásico. Un estímulo neural produce una respuesta emocional cuando se le relaciona con un estímulo que ya produce una reacción similar. La aproximación del condicionamiento a la formación de actitudes sostiene que las personas llegan a presentar respuestas emocionales a los objetos. Si el objeto de la actitud es relacionada con un estímulo que activa una emoción, llega a provocar una emoción por si mismo. Esta respuesta emocional es entonces la base de la actitud. Las cualidades conductuales pueden convertirse automáticamente en actos por la activación de vínculos con la percepción y el pensamiento. Es una integración de la información con un resultado probabilístico. Si la probabilidad es lo bastante alta, se forma una intención de actuar.

Ajzen y Fishbein (citados en Carver, 1997), indican que cuando las personas piensan en emprender una acción, toman en cuenta varias clases de información. Fig.2.2.2.1. La primera concierne a los resultados que la acción producirá, y la segunda a qué tanto desea la persona tales resultados. Las dos fuentes se integran para formar la actitud acerca de la conducta. Las actitudes son orientaciones personales a la actividad. Hay una tercera y cuarta clase de información, que atañe al significado social del acto. La tercer fuente de información es la creencia de la persona acerca de si otras personas que son importantes para él desean que realice esa acción, mientras que la cuarta es el grado al que desea hacer lo que ellos quieren (a estas dos fuentes de información se les denomina norma subjetiva), existe un quinto

elemento que es lo que la persona considera con sus creencias respecto a qué tan sencillo resulta realizar la conducta, a esto se le ha denominado control conductual percibido. El paso final es evaluar entre la actitud personal y la norma subjetiva (social) y combinarlas para tomar una decisión sobre el actuar (conducta). El proceso es sumamente interesante cuando se combina con las etapas de Piaget, en donde en algunas etapas es más importante lo que puede complacer a los padres o los amigos, que la misma intención personal.

Fig. 2.2.2.1. Intenciones conductuales de las personas.



Tomado de Carver, Charles. 1997. Teorías de la Personalidad. Prentice-Hall Iberoamericana, S.A. México. pp. 500

En un estudio realizado por Martín en 1986 (citado en Larsen y Buss, 2005) se menciona que existe una correlación entre ciertas actitudes heredadas hacia los hijos y compartidos por hermanos gemelos; pero por otro lado Loehlin y Nichols (1976) (citado también en Larsen y Buss, 2005) mencionan que la actitud hacia la integración racial no produjo la misma correlación. Por el momento no se tienen resultados precisos sobre si las actitudes parecen ser heredadas o si son consecuencias incidentales en los genes para el desarrollo de otras cualidades. Hay que esperar un avance más científico sobre la genética conductual.

2.2.3 Desarrollo de habilidades

A través de los tiempos el hombre siempre se ha preguntado si ¿es posible ser más inteligente?, los partidarios de la inteligencia dotada por un ser supremo (Dios y/o de la naturaleza) comentan que es innata, que depende esencialmente de factores hereditarios, responden con una negación en un principio, otros científicos, en cambio, postulan que el hombre es perfectible, capaz de desarrollar su inteligencia, aunque por estudios realizados a través de la historia, de forma general se ha descubierto que el ser humano conserva su mismo grado de inteligencia que le fue conferido al nacer.

De esto podemos decir que de forma general el grado de inteligencia no se puede aumentar, pero si el grado de aplicación de la misma y el desarrollo de las habilidades para resolver problemas. Existen estudios sobre el postulado de que la inteligencia es hereditaria, pero hasta el momento no ha habido un estudio en donde el porcentaje hereditario de la inteligencia no se haya evaluado con precisión. A falta de ellos, la mayoría de los especialistas convienen de manera razonable que ciertas aptitudes intelectuales son en parte hereditarias.

Observaciones sobre la influencia del medio en el desarrollo favorable de las habilidades en los niños de edad preescolar, son presentados en los estudios realizados por la CNRS (Centro Nacional de Investigaciones Científicas) y publicados en la revista británica Nature, en ellos se confirma la influencia preponderante del medio y del ambiente en el desarrollo intelectual (Gilles Azzopardi, 1994).

El término desarrollo, en un sentido psicológico, se refiere a los cambios que ocurren en el hombre y/o en los animales desde su concepción hasta su muerte (Anita Wolfolk, 1990). El desarrollo del ser humano puede dividirse de acuerdo a varios aspectos. El desarrollo físico (cambios en el cuerpo), el desarrollo personal (cambios de la personalidad de un individuo), desarrollo social (cambios en la que in individuo se relaciona con los demás), y desarrollo cognoscitivo (cambios del pensamiento). Existen diferentes opiniones por parte de científicos, sobre la forma en que se presenta el desarrollo, pero hay algunos principios que son apoyados por la gran mayoría de ellos, los cuales son:

- a) Las personas se desarrollan a diferentes velocidades.
- b) El desarrollo es relativamente ordenado.
- c) El desarrollo es gradual.

El psicólogo suizo Jean Piaget desarrolló un modelo que describe como los humanos le dan sentido a su mundo reuniendo y organizando la información. Su teoría reitera la existencia de varias etapas por las que puede pasar una persona para desarrollar los procesos del pensamiento de un adulto. De acuerdo con Piaget (1954), varias formas de pensamiento, que son muy sencillas para un adulto, no lo son para un niño. Algunas veces, para enseñar un concepto nuevo solo necesitará darle al estudiante algunos hechos básicos como antecedentes. Sin embargo otras veces, es inútil darle cualquier antecedente. La capacidad para aprender un hecho o idea particular, es afectada por las herramientas mentales que utiliza la persona.

Las cuatro etapas del desarrollo cognoscitivo que planteó Piaget (tabla 2.2.2.1) son: sensoriomotriz, preoperacional, de operaciones concretas y operaciones formales. Piaget creyó que todas las personas pasan por las cuatro etapas en el mismo orden. Cuando se analizan estas etapas, por lo general se les asocian con edades específicas. Las etapas son acumulativas, es decir, existe una continuidad en el pensamiento.

Tabla 2.2.2.1. Las etapas del desarrollo cognoscitivo según Piaget

Etapa	Edad aproximada	Características
Sensoriomotriz	0-2 años	Se comienza a usar la imitación, la memoria y el pensamiento. Se da cuenta que los objetos no dejan de existir cuando están escondidos. Pasa de las acciones reflejas a la actividad dirigida.
Preoperacional	2-7 años	Desarrollo gradual del lenguaje y de la capacidad de pensar en forma simbólica. Es capaz de pensar en operaciones continuas de manera lógica en una dirección. Tiene dificultades de ver el punto de vista de otras personas.
Operacional concreta	7-11 años	Capacidad para resolver problemas concretos en una forma lógica. Entiende las leyes de la conservación y es capaz de clasificar

		y de seriar. Entiende la reversibilidad.
Operacional Formal	11-15 años	Es capaz de resolver problemas abstractos en forma lógica. El pensamiento es más científico. Desarrolla intereses de carácter social e identidad.

Tomado de Anita Woolfolk (1990). Psicología Educativa. Prentice-Hall Interamericana S.A. México pp. 58.

Etapa sensoriomotriz: Infancia. El desarrollo del niño se basa en información obtenida por los sentidos (sensorio) y de las acciones o movimientos del cuerpo (motriz). La mayor conquista de la infancia es darse cuenta que los objetos del medio existen, aunque el niño no los perciba. A este concepto básico se le llama permanencia del objeto.

Etapa preoperacional: Los primeros años escolares. Las operaciones o acciones son llevadas a cabo más mentalmente que físicamente. El primer paso de acuerdo con Piaget, es la internalización de la acción. Al final de la etapa sensoriomotriz, el niño puede usar muchos esquemas de acción. La capacidad de formar y utilizar símbolos (palabras, imágenes, signos, etc.) es un gran logro en esta etapa preoperacional. El primero uso de los símbolos que hace el niño es la imitación o simulación.

Etapa operacional concreta: Últimos años de primaria y los años de la secundaria. Las características de esta etapa son:

- a) el reconocimiento de la estabilidad lógica del mundo físico
- b) darse cuenta de que los elementos pueden ser cambiados o transformados y aun así conservan muchas de sus característica originales

c) entender que estos cambios son reversibles (Woolfolk, 1990).

En esta etapa el niño desarrolla operaciones como la conservación (que depende de tres factores elementales: la identidad (principio que establece que una persona u objeto siguen siendo los mismos en el tiempo), la compensación (principio que establece que los cambios de una dimensión pueden ser equilibrados por los cambios de otra) y reversibilidad); clasificación (agrupación de objetos en categorías) y seriación (arreglo de objetos en un orden secuencial, de acuerdo con algún aspecto o variable); es decir, ha desarrollado un sistema completo y lógico del pensamiento.

Etapa operacional formal: los años de secundaria y preparatoria. Sistema mental que controla conjuntos de variables y que selecciona entre varias posibilidades. En esta etapa todas las operaciones y capacidades anteriores siguen presentes. En las operaciones formales comprenden lo que en general se le llama razonamiento científico.

La mayoría de los psicólogos están de acuerdo en que existe un nivel de pensamiento más depurado que el de las operaciones concretas. Pero ¿cuan universal es el pensamiento formal de los adultos? De acuerdo con Neimark (1975, en Woolfork, 1990), las primeras tres etapas de de teoría de Piaget están limitadas en la mayoría de las personas por realidades físicas. Los objetos son realmente permanentes, pero las operaciones formales no están tan estrechamente ligadas al medio físico. Piaget mismo sugirió que la mayoría de los adultos son capaces de utilizar el pensamiento de las operaciones formales sólo en algunas áreas, en las que tienen mayor experiencia o interés.

Para Hunt (1961 en Woolfolk, 1990), lo más importante de la teoría Piagetiana es lo que ha llamado "el problema de la adecuación". Los profesores no deben de subestimar o sobreestimar las capacidades de pensamiento de sus estudiantes. No deben ser los retos demasiado fáciles ni demasiado difíciles, deben mantenerse en un nivel adecuado para

fomentar el crecimiento. La experiencia activa no debe ser limitada a la manipulación física de los objetos. También debe incluir manipulación mental de las ideas que surjan de los proyectos o experimentos en clase.

De acuerdo con Piaget, el desarrollo cognoscitivo se basa en acciones y en los pensamientos autodirigidos del alumno, no en las acciones del maestro.

Para Vigotsky (1978) el desarrollo cognoscitivo depende más de las personas a su alrededor que del mismo niño. Propone que el desarrollo cognoscitivo se tiene que generar mediante la interacción del niño con adultos y con niños mayores. Estas personas juegan un papel muy importante de guías y maestros para el niño y le dan información y apoyo necesarios para su crecimiento intelectual. Vigotsky propone la zona de desarrollo proximal; la cual es un área en la que el niño no puede resolver solo un problema pero que con la ayuda de un adulto o en colaboración de otro niño más avanzado lo puede hacer.

Desde esta perspectiva cognitiva, a los alumnos se les considera investigadores activos de su medio, es decir, que las personas instintivamente tienden a dar sentido al mundo que los rodea (Paul Eggen 1996). En estudios bien documentados por Gage (1985), Brophy y Good (1968), indican que el docente es el factor más importante, fuera de la casa, que afecta el aprendizaje y desarrollo del alumno. Los docentes que tienen objetivos claros procuran activamente el aprendizaje y usan métodos más eficientes que producen resultados.

En los últimos años se ha puesto considerable énfasis en el papel de la escuela en el desarrollo del pensamiento de nivel superior y del pensamiento crítico del alumno (Bransford y otros, 1991; Nickerson, 1988; Resnick y Klopfer, 1989; mencionados en Eggen 1996), en donde los educadores reconocen que ya no es suficiente enseñar a los alumnos simplemente qué deben saber, sino que también deben enseñárseles el cómo saber, esto es el desarrollo de las habilidades del pensamiento de los alumnos.

En la psicología cognitiva se tienen tres puntos importantes que impactan en la educación: el procesamiento de la información, el pensamiento crítico y el pensamiento de nivel superior. El conocer cómo el alumno procesa la información, brinda un marco conceptual para el diseño de las estrategias del proceso de enseñanza-aprendizaje. En el pensamiento crítico y pensamiento de nivel superior implica la capacidad de usar la información para encontrar un orden en el mundo y para resolver problemas.

Con base en los fundamentos de la psicología cognitiva de los autores expuestos, podemos concluir que la habilidad para pensar se puede desarrollar, para ello se debe ejercitar, en forma sistemática y deliberada los procesos para convertirlos en procedimientos, las prácticas o ejercicios se deben realizar hasta lograr que la acción sea un acto natural y espontáneo. En otras palabras, que el proceso se convierta en un procedimiento, y este en una habilidad.

2.2.4 Trabajo colaborativo

El trabajo colaborativo es una estrategia bien documentada y muy recomendada para mejorar el rendimiento académico, cognitivo, social y actitudinal de los estudiantes. Varios investigadores (Cohen y Lotan, 1977; Sharan, 1994; Slavin, 1990) han demostrado que los alumnos que realizan trabajos colaborativos obtienen más provecho del aprendizaje en habilidades académicas básicas, así como en el pensamiento de orden superior, cuando se los compara con estudiantes que han recibido una enseñanza tradicional. Los estudiantes que aprenden y colaboran en grupos también demuestran tener mejores habilidades sociales y mayor aceptación interracial e interétnica. Los psicólogos confirman que las interacciones sociales plasman un aprendizaje perdurable; así, que el trabajo grupal crea un marco importante para que tales interacciones se desarrollen

Una de las ventajas del trabajo colaborativo es que se logra alcanzar metas más fácilmente, se crea una relación positiva entre los integrantes de los equipos, se genera una mejor salud mental entre todos, se aumenta la productividad, se detona la autoestima, se comprometen socialmente los alumnos y se demuestra la efectividad del grupo.

La colaboración es un estado de participación social que, en un momento dado, es más activa y cuenta con más o menos recursos. La preocupación de los colaboradores por crear conocimientos compartido puede variar, y sus circunstancias de actividad conjunta también, en cuanto a su disposición a permitir que se consigan esos resultados Crook (1996).

En comparación con otros modelos de educación, en el aprendizaje colaborativo se privilegia la participación, aquella que tiene en cuenta la unidad entre la actividad interna y la externa y, más aún, la actividad y la comunicación. De Jean Piaget (1896-1980) se rescata toda la fundamentación teórica acerca de la organización de situaciones de aprendizaje en que se da el enfrentamiento en solitario del sujeto que aprende; a esos momentos se les llama interactividad.

Para aprender es necesario esa confrontación individual con el objeto de aprendizaje, es decir, con el contenido de enseñanza. Pero para aprender significativamente son necesarios, además, momentos de interacción del sujeto que aprende con otros que le ayuden a moverse de un “no saber” a “saber”, de un “no poder hacer” a “saber hacer” y, lo que es más importante, de un “no ser” a “ser”, es decir, que le ayuden a moverse en su zona de desarrollo potencial. Lo anterior planteado es precisamente lo que el aprendizaje cooperativo toma de la teoría de Lev. S. Vygotsky (1896-1934): la necesidad del otro, de las otras personas, para aprender significativamente Ferreiro (2003).

Metodología

Una vez que la fase inicial del proceso de investigación (planeación) fue ejecutada de manera adecuada, se dedicó el tiempo al diseño del proyecto formal de la investigación y a la identificación de las fuentes apropiadas de datos para el estudio. Un diseño de investigación es el plan básico que guía las fases de recolección y análisis de datos del proyecto de investigación. A través de una propuesta metodológica, el investigador trata de recabar datos e información que le permitan responder sus preguntas. Valenzuela (2003) expone que “no existen métodos perfectos, cada método trata de mantener cierta neutralidad, sin negar la existencia de la subjetividad del investigador”. Dentro de las modalidades de la investigación positivista, se pueden distinguir dos divisiones: la investigación experimental, con sus tres tipos de diseños, y la investigación ex – post - facto con sus dos tipos de diseño. En este caso, se pretende realizar una investigación cualitativa. La investigación cualitativa se ha venido consolidando como una metodología válida para la construcción de conocimiento en la educación. Dicha investigación, implica asumir un carácter dialógico en las creencias, las mentalidades, los mitos, los prejuicios y los sentimientos, los cuales son aceptados como elementos de análisis para producir conocimiento sobre la realidad humana Valenzuela, (2003). Los problemas como descubrir el sentido, la lógica y la dinámica de las acciones humanas concretas, se convierten en una constante de las diversas perspectivas cualitativas.

3.1 Enfoque metodológico

Tomando como base la definición de Valenzuela, J. R. (2003), esta investigación fue de carácter descriptivo–mixto, ya que la metodología cualitativa-descriptiva permitió estudiar los

elementos a profundidad y detalle y fue apoyada con un enfoque cuantitativo, además de que el investigador fue el instrumento para realizar el trabajo de campo.

Este modelo tiene como propósito describir "sistemáticamente las características de una población dada o área de interés, con veracidad y precisión (Isaac y Michael, 1990, p 46)".

La investigación descriptiva es:

- a) Recolectar información útil para describir fenómenos.
- b) Identificar problemas o justificar prácticas y condiciones actuales.
- c) Hacer comparaciones y evaluaciones.
- d) Determinar lo que otros están haciendo con problemas o situaciones similares y beneficiarse de su experiencia para hacer planes y tomar decisiones a futuro.

En este tipo de investigación, la información usualmente se recopila a través de encuestas o cuestionarios, entrevistas y observaciones (Gay, 1996).

Una de las limitantes en estas investigaciones como menciona (Mc Millan, 1996) es que no se puede concluir para garantizar una contundencia y validez para una generalización, pero si se pueden inferir algunas relaciones entre dos o más variables.

El modelo permitió conocer un poco más del desarrollo de las habilidades, actitudes y valores que los alumnos están desarrollando en las actividades colaborativas académicas y comparar los resultados con la información que se tiene de la literatura.

La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre algunas variables previamente determinadas.

3.2 Método de recolección de datos.

3.2.1 El Método.

El método que se utilizó para la investigación es el llamado cualitativo (observación en clase y entrevistas) -descriptivo (Hernández, 1991), ya que se pretende observar el fenómeno a profundidad en donde se permite inferir algunas relaciones entre dos o más variables o establecer alguna correlaciones, apoyado con un enfoque cuantitativo con la complementación de datos estadísticos que serán proporcionados por cuestionarios.

La observación en el aula es un recurso que se tiene para poder intervenir y prevenir las posibles dificultades del alumno en su desarrollo y comprensión del contenido. Esta también ayuda para la identificación de las actitudes y valores que se desarrollan en las diferentes actividades de los alumnos.

3.2.2 Las técnicas.

El proceso de la recolección de datos constó de 3 elementos básicos:

- a) La observación. Registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas (Hernández, 1991).
- b) Elaboración de cuestionarios para la obtención de datos estadísticos. Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir (Hernandez, 1991). Las limitantes son que la información es estática (representa solo un instante de la realidad) y requiere de cooperación por parte de los individuos.
- c) La entrevista semi-estructurada. Sesión entre dos personas, en la que el investigador hace preguntas dirigidas y en algunas ocasiones abiertas, en forma oral.

La observación en el aula, el cuestionario y la entrevista fueron considerados como los instrumentos de recolección de datos más apropiados dada la naturaleza de la investigación.

Los instrumentos aplicados en esta investigación son:

Cuestionario 1 (ANEXO 2).

Dirigido a los alumnos.

Objetivo: Indagar si las actividades colaborativas fomentaron el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores y cuales son.

Autor: Alfredo Akio Ueda Iijima.

Cuestionario 2 (ANEXO 3).

Dirigido a los alumnos.

Objetivo: Indagar cuales son las habilidades, actitudes y valores (propuestas por el Tecnológico de Monterrey) que se desarrollan en las actividades colaborativas.

Autor: Alfredo Akio Ueda Iijima.

Cuestionario 3 (ANEXO 4).

Dirigido a los profesores de Química de la preparatoria del Campus San Luis Potosí.

Objetivo: Indagar cuales son las habilidades, actitudes y valores que son desarrolladas en las actividades colaborativas realizadas por ellos mismos.

Autor: Alfredo Akio Ueda Iijima.

Cuestionario 4 (ANEXO 5).

Dirigido a alumnos.

Objetivo: Indagar si los alumnos identifican las actividades colaborativas de la materia de química.

Indagar que habilidades, actitudes y valores son las que se deben desarrollar a visión de los alumnos de la preparatoria del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí.

Investigar los antivalores que los alumnos no quisieran desarrollar.

Indagar si es importante para el alumno el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores.

Autor: Alfredo Akio Ueda Iijima.

Guía de entrevista personal (ANEXO 7).

Dirigido a alumnos.

Objetivo: Indagar el significado del concepto actitud y valor en los alumnos.

Investigar si conocen las actitudes y valores que marca la Misión del Tecnológico de Monterrey.

Autor: Alfredo Akio Ueda Iijima.

3.2.3 El Procedimiento

La recolección de datos se realizó en el periodo de agosto-diciembre, previa asignación del grupo de Química Inorgánica 01 por parte del Director del Departamento de Ciencias y Matemáticas de la preparatoria del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí; en donde se les explicó a los alumnos la importancia de participar en esta investigación

Se observó el desempeño e interacción de los alumnos en las actividades colaborativas de la clase y se hicieron algunas anotaciones. Se estableció el objetivo de observar las habilidades, actitudes y valores de los alumnos en el desarrollo de las actividades colaborativas

y se registraron en un cuaderno de notas. Hay que tener conciencia sobre el peligro de una mala observación, la falta de oportunidades efectivas para que el profesor pueda observar los comportamientos deseados. La cantidad de actividades intrínsecas a la actividad docente, así como el prejuicio personal (efecto de halo) que pueden ser factores desfavorables para una observación efectiva (Santibáñez, 2001).

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo generalmente al término de varias actividades colaborativas (desarrollo, aplicación de conceptos y exámenes en equipo) desarrolladas en la clase. Se calculó el tiempo invertido en las actividades y en el llenado del cuestionario para que cubriera el tiempo de la clase correspondiente a 50 min. Algunas encuestas llevaban el nombre y otras en completo anonimato (ANEXO 2 Y 3). No fue posible que respondiera el 100% de los alumnos inscritos en la materia a cada uno de los cuestionarios, por motivos como ausencias por enfermedad, viajes familiares y/o motivos personales.

Se realizaron también algunas entrevistas semi-estructuradas con alumnos que participaron en asesorías (entrevista personal del alumno con el profesor titular de la materia en un horario no áulico, para corroborar conceptos o dar respuesta a dudas generadas en la clase); se aprovechó este espacio y momento para indagar un poco más sobre las actividades colaborativas en los alumnos y el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores en las mismas y se registraron adicionalmente en un formato previamente establecido.

3.3 Definir el Universo.

La investigación fue realizada con el grupo único de Química Inorgánica (PC 2001-01) con una población de 32 alumnos, de los cuales 10 son de sexo femenino y 22 son de sexo masculino, con un promedio de edad de 16.3 años cumplidos que cursan el segundo semestre

de la Preparatoria del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí. Cabe mencionar que el grupo contó con 30 alumnos repetidores (alumnos que no acreditaron la materia en el periodo pasado y la están recursando) y con 2 alumnos que van atrasados en su carga curricular (llevan la materia por primera vez, dado que reprobaron alguna otra materia y en el semestre anterior se les empalmaba con alguna otra materia o tenían otras materias prioritarias).

La selección del grupo a investigar fue con base en la facilidad de interacción de los alumnos con el investigador para la recolección de datos; el investigador fue el titular de la materia de Química Inorgánica en este periodo, contando con un muestreo aleatorio y una muestra de 30 alumnos en promedio.

El análisis de datos se llevó a cabo de forma cualitativa en donde a través de las observaciones en el aula, los cuestionarios y entrevistas se pudo visualizar algunas estructuras y sus componentes sociales determinados en el grupo. Esto se manifiesta en que los resultados obtenidos no se pueden generalizar para toda una generación de alumnos o la totalidad de grupo de alumnos que cursan la Prepa del Tecnológico de Monterrey. El análisis de datos fue interpretativo, dado que se explica el flujo del discurso social en determinado tiempo, espacio y selección de grupo.

Los criterios de validez para este estudio como menciona Gertz (en Ruiz Olabuénaga, 1999) no existen, dado que es una antropología interpretativa cuyo fin no se trata de una validez de contenido sino una validez de la construcción del conjunto.

Dentro del procedimiento para la medición de las habilidades, actitudes y valores se les presentó a los alumnos algunos ítems de los cuales el alumno tuvo que seleccionar aquellos que acepta o que se desarrollan dentro de las actividades, lo que dieron fue su opinión con

respecto a la pregunta y/o ítem. La opinión es una posición mental consciente, manifiesta sobre algo (Ander-Egg, 1983) en donde existe un predominio de la parte cognoscitiva ante la afectiva.

Se utilizó una escala de ordenación (arbitraria o de estimación) en donde el alumno seleccionó su preferencia con relación a ciertas características, y de forma más específica el procedimiento fue la selección de la aceptación de las palabras (actitudes, valores y habilidades) que se desarrollaron en algunas actividades.

Las actividades colaborativas se sustentan en el aprendizaje colaborativo que es el empleo didáctico de grupos pequeños en el que los alumnos trabajan juntos para obtener los mejores resultados de aprendizaje tanto en lo individual como en los demás.

El aprendizaje colaborativo no es sólo un conjunto de pasos para trabajar de manera ordenada en un grupo, mucho más que eso es una filosofía de vida, en la que los participantes tienen claro que el todo del grupo es más que la suma de sus partes.

Una actividad colaborativa es una actividad la cual contiene los elementos esenciales del Aprendizaje Colaborativo:

- a) Interdependencia positiva
- b) Interacción fomentadora (cara a cara)
- c) Responsabilidad individual
- d) Habilidades interpersonales y en pequeños grupos
- e) Procesamiento por el grupo de su desempeño y para su mejora futura.

Es importante utilizar como base un formato de diseño que permita registrar que se cumple tanto con los componentes esenciales del Aprendizaje Colaborativo como con los elementos básicos de diseño de la actividad (objetivos, pasos, recursos, etc.). La evaluación y retroalimentación sobre el proceso de la actividad resulta un elemento esencial para determinar

la calidad de la misma. Es necesario tomar en consideración la retroalimentación de los alumnos al respecto. (Sistema ITESM, 2005)

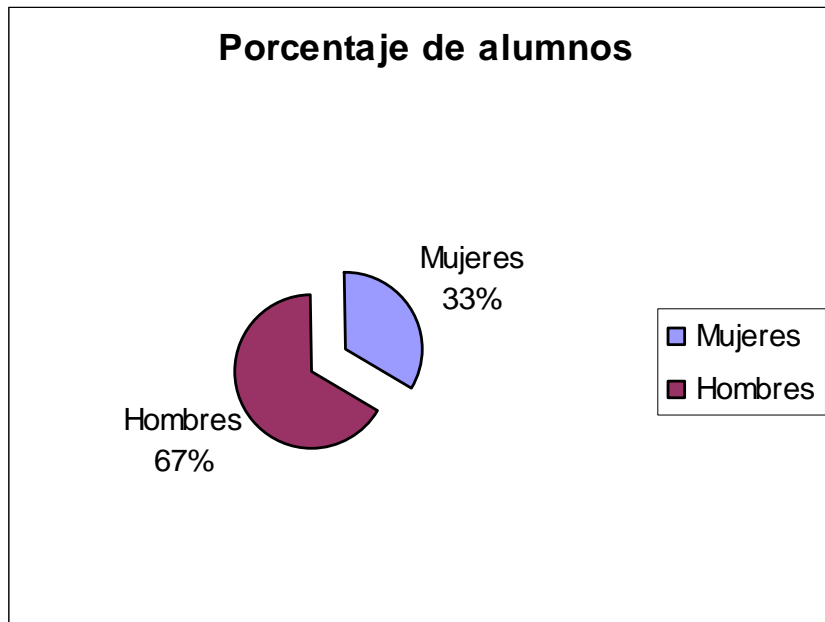
Análisis de resultados

Los sujetos seleccionados para este estudio pertenecen al grupo 01 de la materia de Química Inorgánica (PC 2001-01). La muestra comprende 32 alumnos (ver ANEXO 1), de los cuales 10 son de sexo femenino y 22 de sexo masculino, con un promedio de edad de 16.3 años (ver tabla 4.1 y figura 4.1), de los cuales solamente 30 alumnos contestaron el cuestionario.

TABLA 4.1 Edad y sexo del grupo seleccionado

Sexo	alumnos	porcentaje
Femenino	10	31.25 %
Masculino	22	68.75 %

Figura 4.1 Porcentaje de alumnos que contestaron el cuestionario 1



La mayoría de los alumnos son de la capital del estado de San Luis Potosí, 3 (9.37%) pertenecen a diferentes municipios del Estado (Río Verde, Ébano y Tamasopo) y otros 2 (6.25%) son de otro estado.

4.1 Elementos (habilidades, actitudes y valores) mencionados por los alumnos.

Haciendo una comparación de los elementos en general que se desarrollan en las actividades colaborativas Figura 4.2 (elementos que los alumnos mencionan que desarrollan en las actividades colaborativas) y Figura 4.3 (elementos que las alumnas mencionan que se desarrollan en las actividades colaborativas) podemos decir que la percepción entre las mujeres y los hombres sobre el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores difiere de alguna manera. Para los hombres los elementos más importantes del trabajo colaborativo son:

1. El que te ayuda a trabajar con otros.

2. El aprender a convivir.
3. El poder trabajar en equipo.

Esto se puede interpretar en que el alumno de sexo masculino menciona el desarrollo de las habilidades como algo muy importante en las actividades, la edad y su rol social en donde una de las partes importantes es la pertenencia al grupo puede ser un factor que se determine más hacia el desarrollo de las habilidades y no al desarrollo o reflexión de los valores y actitudes; en cambio en las mujeres: el aprender a ser tolerantes y el respeto (un enfoque en valores) son los factores o elementos más relevantes en el trabajo colaborativo. Estos resultados se apoyan en la perspectiva de Piaget en donde el desarrollo de los alumnos en las diferentes etapas es de mucha importancia, ya que si no está lo suficientemente maduro para culminar la etapa no podrá alcanzar a la siguiente.

Figura 4.2 Elementos que se desarrollan en las actividades colaborativas mencionados por los alumnos (cuestionario 1).

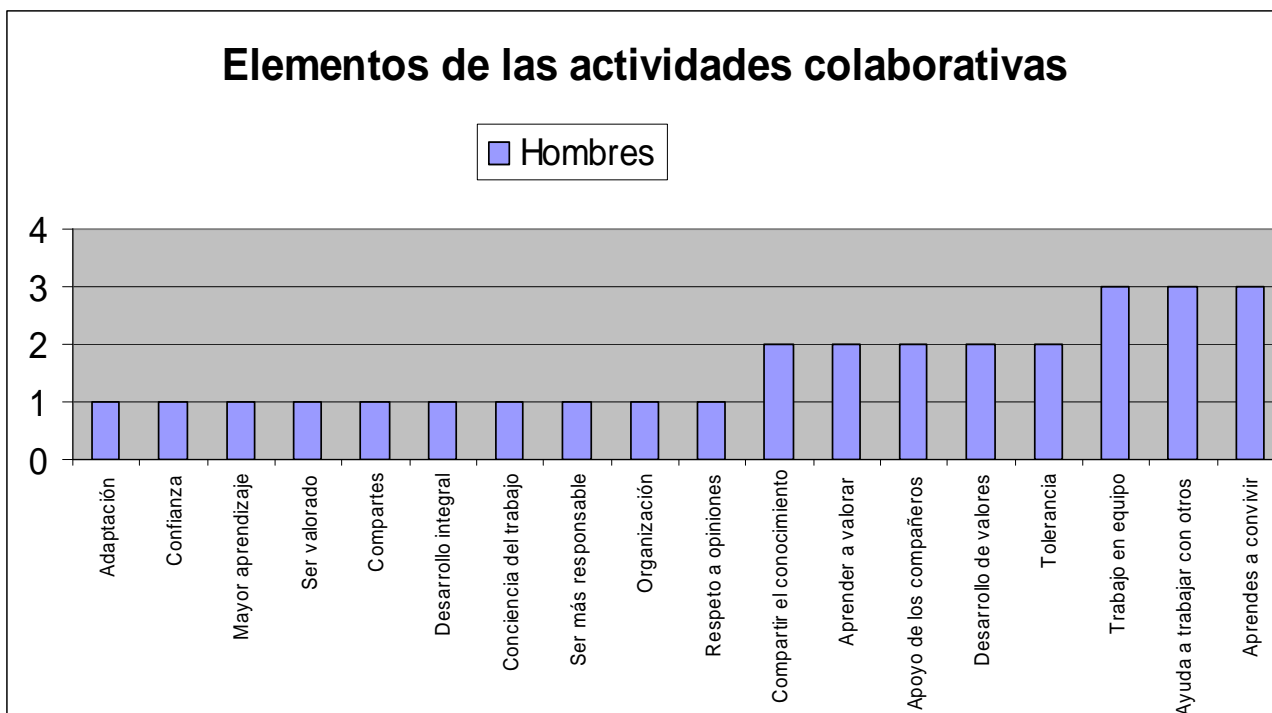
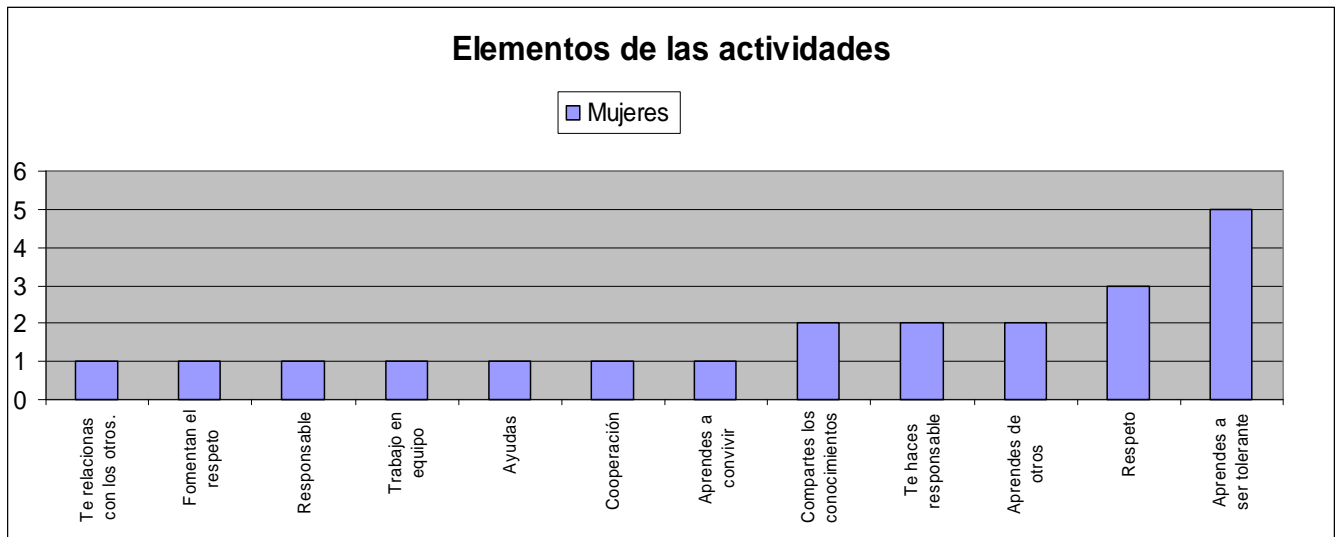


Figura 4.3 Elementos que se desarrollan en las actividades colaborativas mencionados por las alumnas (cuestionario 1).



De las preguntas abiertas que se realizaron en el cuestionario 1 (ANEXO 2) y comparando la Figura 4.4. Desarrollo de las HAV por parte de los hombres en las actividades (cuestionario 1) y la Figura 4.5 Desarrollo de las HAV por parte de las mujeres en las actividades (cuestionario 1) se puede mencionar que para los dos géneros el valor de más importancia desarrollado por ellos mismos y sus compañeros fueron el respeto, siguiendo la honestidad y el compañerismo en los hombres; y la responsabilidad y la tolerancia en las mujeres. Podemos mencionar también que estos elementos se dan de manera favorable cuando se observó el desempeño de los alumnos en el aula. Como menciona Hirsch A (2001) la transmisión de valores, normas y actitudes se da a través de los diversos agentes de socialización como son la familia, la escuela y los amigos, y estos son internalizados por las personas.

Figura 4.4 Desarrollo de las HAV por parte de los hombres en las actividades (cuestionario 1).

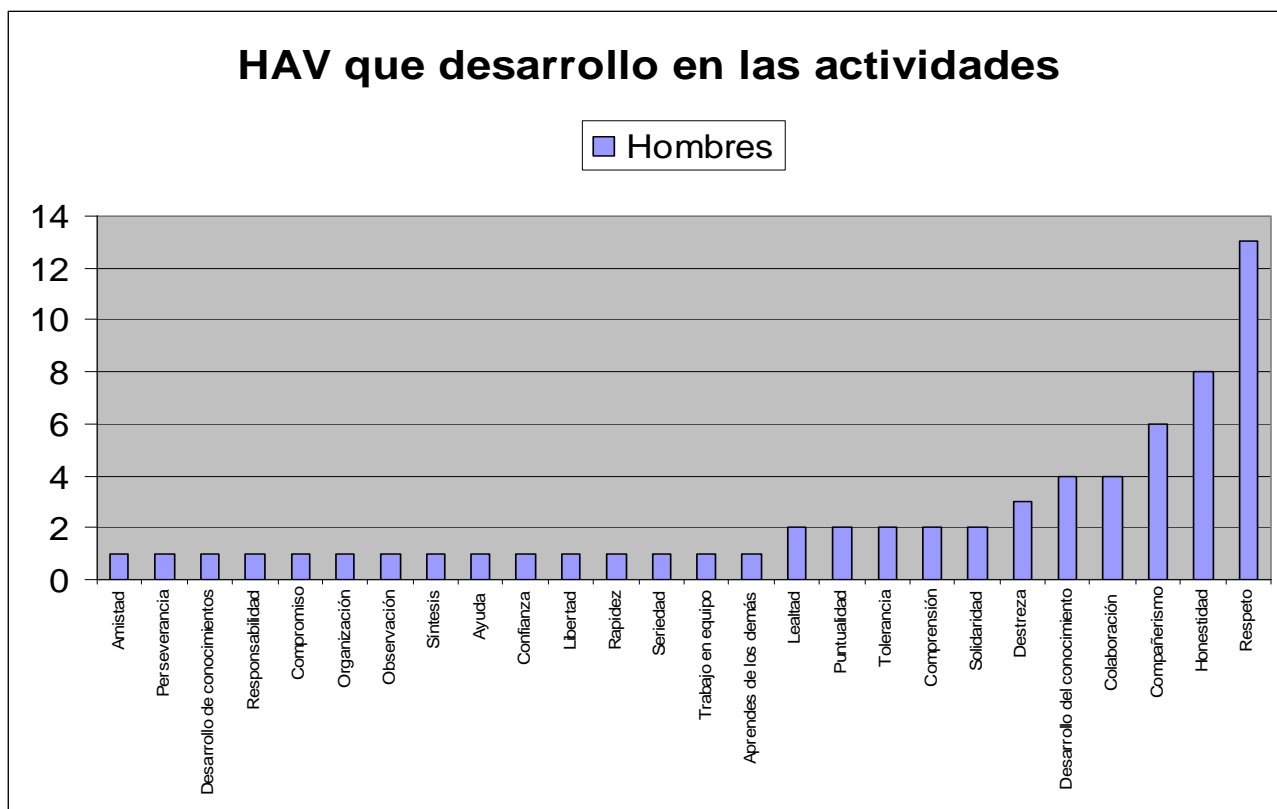
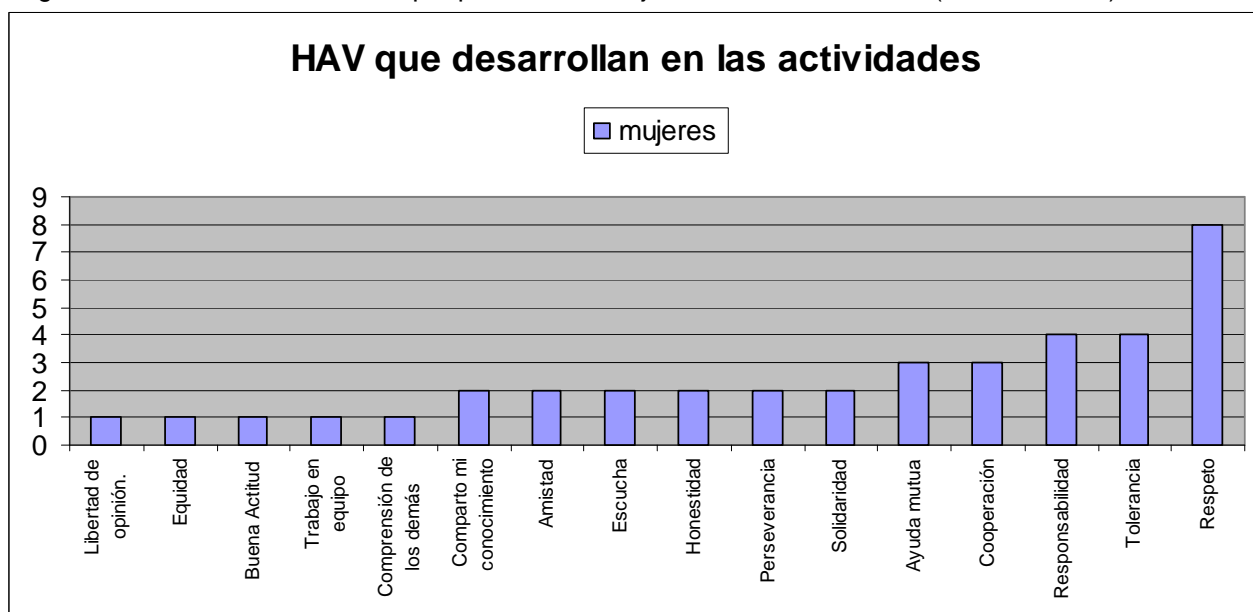


Figura 4.5 Desarrollo de las HAV por parte de las mujeres en las actividades (cuestionario 1).



Los dos géneros perciben los valores como los elementos de mayor importancia en el desarrollo de las actividades colaborativas.

Comparando las habilidades, valores y actitudes que mencionan en los cuestionarios, las entrevistas y las observaciones en el aula, para los alumnos (los dos géneros) el valor más desarrollado en las actividades colaborativas es el respeto; para los hombres también los valores como la ayuda y el compañerismo son importantes, y en contraste estos valores para las mujeres los catalogan como elementos de poca importancia. Un valor y una habilidad media para los dos géneros son la honestidad y el trabajo en equipo respectivamente. En contrasentido para los hombres la inteligencia no es importante para un buen desempeño de un trabajo colaborativo y esto fue corroborado en las entrevistas. En la observación dentro del aula también se pudo corroborar que el respeto hacia los compañeros es de vital importancia para los alumnos y se desarrolla de manera positiva.

“[¿Por qué crees que no es tan importante la inteligencia en un trabajo colaborativo?] Con la unión y el compañerismo de todo el equipo podemos sacar adelante el trabajo”.

Rodrigo

“[¿Por qué crees que no es tan importante la inteligencia en un trabajo colaborativo?] Pues por lo mismo... porque es colaborativo...”

Raymundo

“[¿Por qué crees que no es tan importante la inteligencia en un trabajo colaborativo?] Porque todos ponemos algo del conocimiento para el trabajo... no tienes que saber todo”

Joel

Se pudo corroborar que la teoría de los Johnsons (1999) prevalece en una actividad colaborativa, en donde los elementos de colaboración (cooperación), responsabilidad, comunicación, confianza se generan entre los individuos.

Figura 4.6 Desarrollo de las HAV en sus compañeros (hombres) (cuestionario 1).

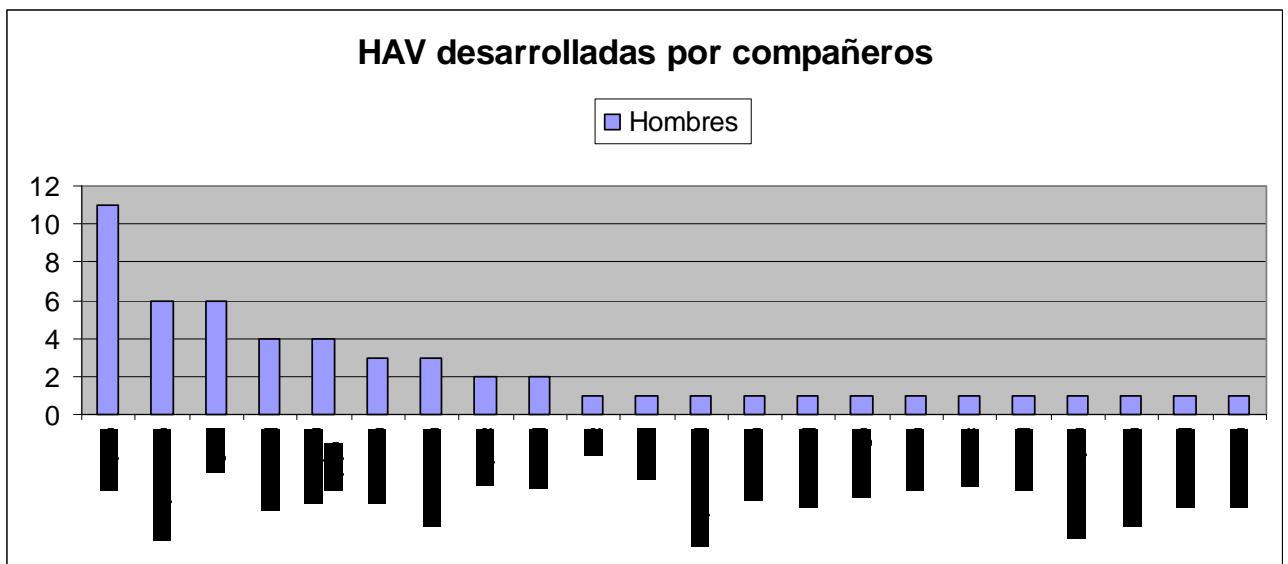
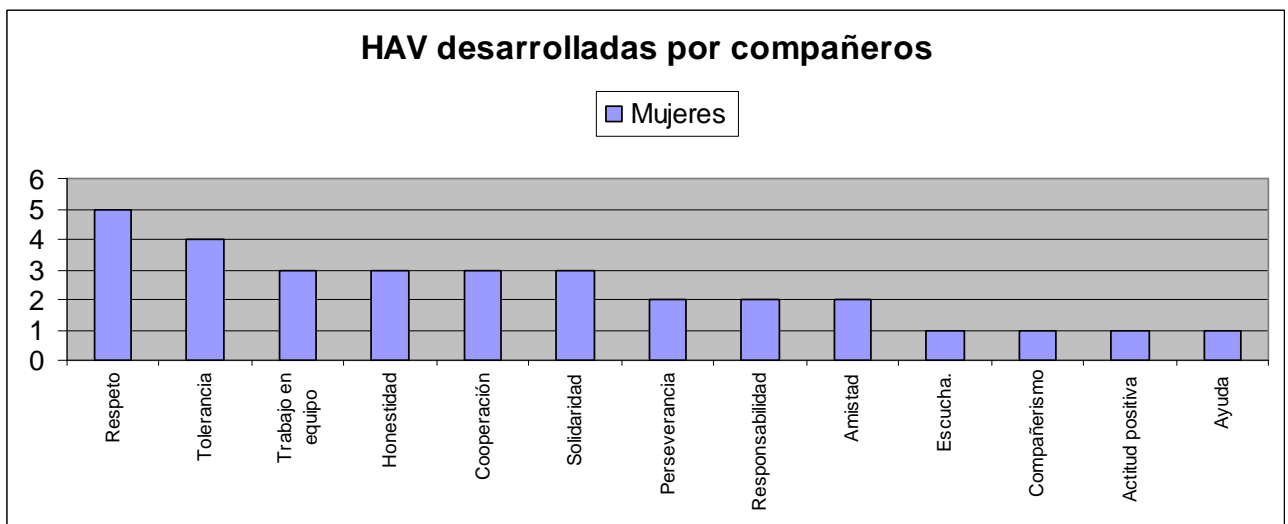


Figura 4.7 Desarrollo de las HAV en sus compañeros (mujeres) (cuestionario 1).



En cuanto a los valores desarrollados por sus compañeros (Tabla 4.2, 4.5 y 4.9) que menciona la Misión 2015 del Tecnológico de Monterrey los elementos que los alumnos en los dos géneros identificaron de más importancia en el desarrollo de las actividades colaborativas fueron: Responsabilidad, Honestidad y Respeto y para las mujeres también la Solidaridad. Indagando en las entrevistas personales con las alumnas, mencionaron lo siguiente

“[¿Por qué crees que es importante el desarrollo de la solidaridad?]

Porque las mujeres somos menos (en cantidad en el grupo) y nos tenemos que hacer fuertes...”

Verenice

“[¿Por qué crees que es importante el desarrollo de la solidaridad?]

Porque si no nos solidarizamos entre nosotras nadie va a ver por nosotras”

Lluvia

“[¿Por qué crees que es importante el desarrollo de la solidaridad?] Porque los hombres nunca hacen nada ...”

Verenice

TABLA 4.2 Porcentaje de Habilidades, Actitudes y Valores desarrolladas (obtenidas de la Misión 2015 del Tecnológico de Monterrey) en las actividades colaborativas por parte de los alumnos investigados.

Habilidades, Actitudes y Valores	Mujeres	Hombres
Respeto	90	79
Honestidad	80	84
Responsabilidad	80	84
Solidaridad	80	63
Capacidad de investigar y aprender por cuenta propia	70	63
Capacidad de liderazgo	70	53
Confianza	60	63
Libertad	60	53
Aprecio por el conocimiento	50	37
Comunicación efectiva, oral y escrita, en español y en inglés	50	63
Aplicación del conocimiento para el bien personal y el bien común	40	58
Coherencia ética como personas, profesionistas y ciudadanos	40	58
Justicia	40	26
Pensamiento crítico	40	42
Realización plena de las personas	40	16
Valoración crítica del desarrollo tecnológico	40	42
Aprecio por la identidad histórica y cultural de México y sus regiones	30	21
Capacidad emprendedora y de innovación	30	47
Cultura de trabajo basada en la puntualidad y el cumplimiento en el quehacer	30	47
Interés de actualizarse a lo largo de su vida profesional	30	68
Aprecio por la cultura humanística en sus diversas manifestaciones	20	32
Visión y cultura internacional	10	42

Para los alumnos del grupo 01de Química Inorgánica el desarrollo de valores tales como la realización plena de las personas, el aprecio por la cultura humanística y el tener una visión y cultura internacional no es relevante en estos momentos de su vida, y esto se pudo corroborar con las observaciones en el aula y las conversaciones estructuradas en las entrevistas personales. No es relevante para la materia de química inorgánica; los alumnos no perciben todavía una integración de las materias y por la etapa de la adolescencia en la que se están desarrollando, para ellos, esto no es importante.

Figura 4.8 Respuesta de los hombres sobre las HAV que desarrollan las actividades colaborativas (cuestionario2).

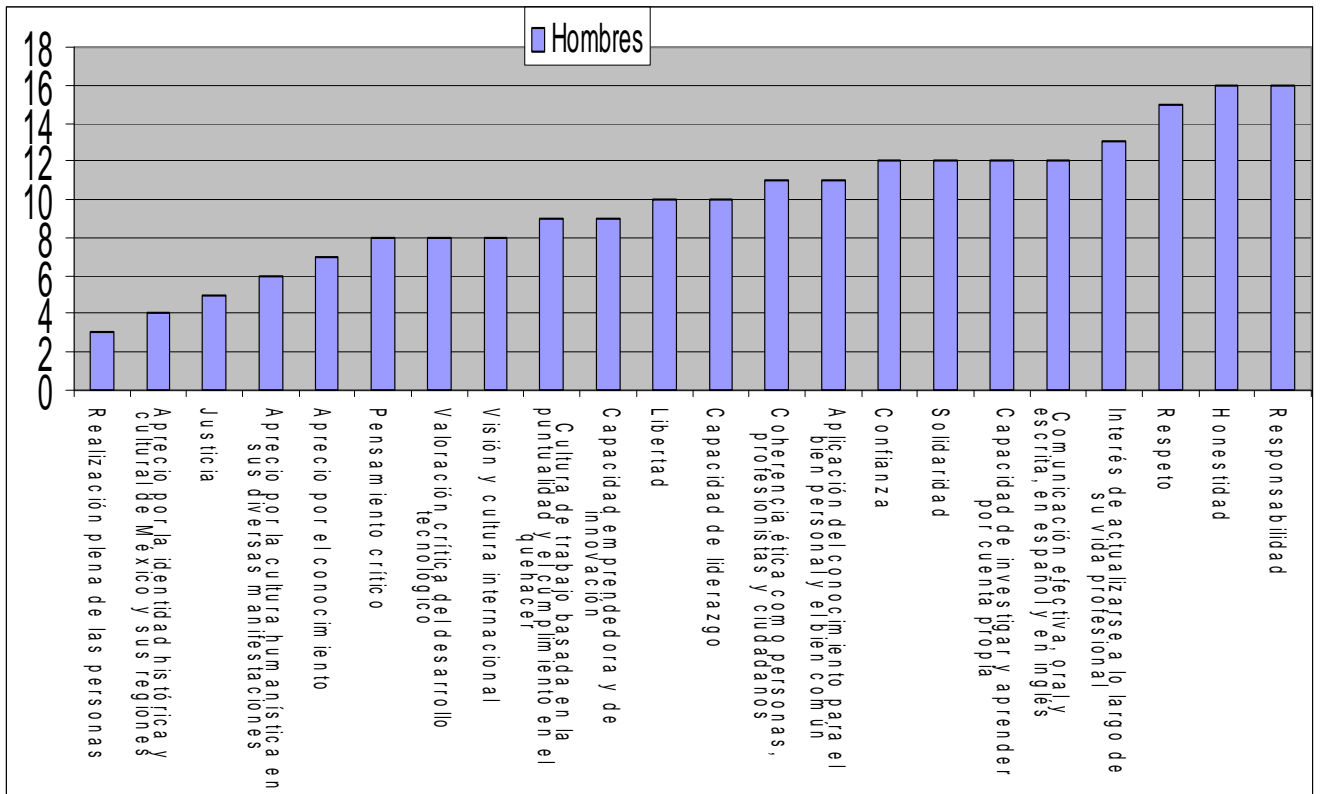
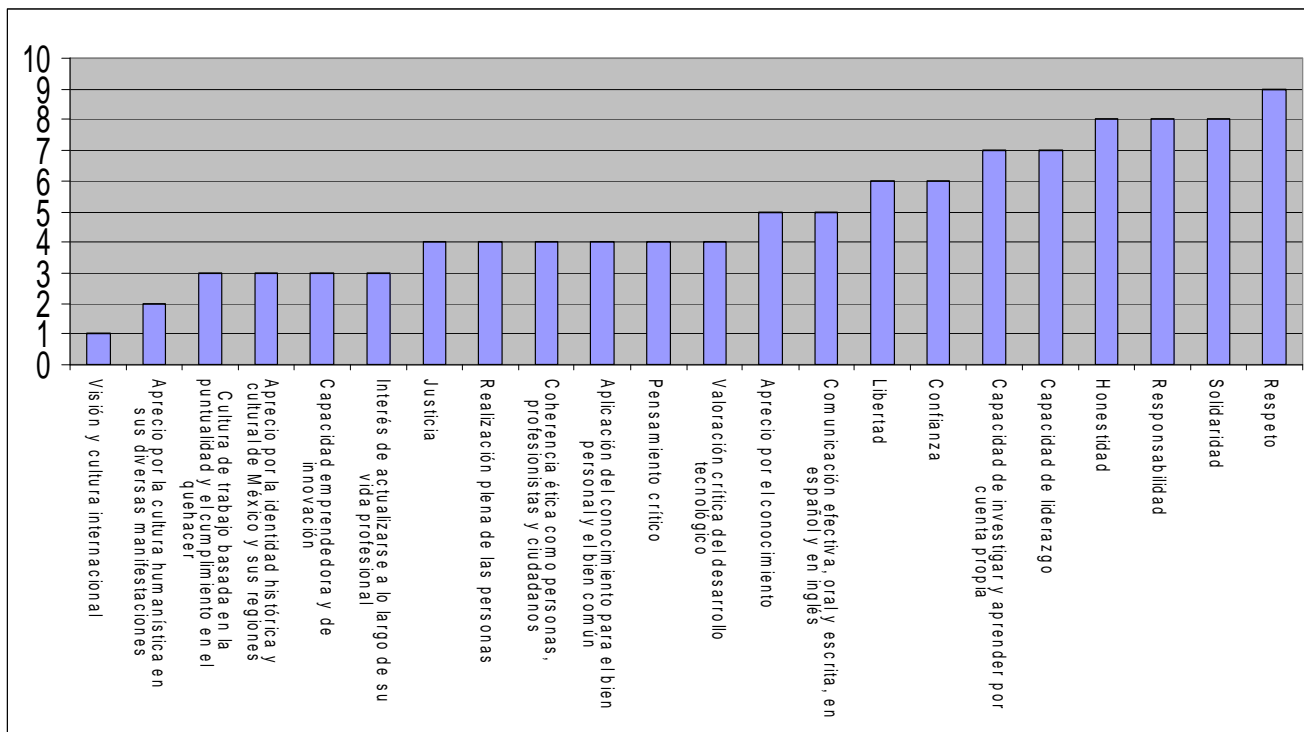


Figura 4.9 Respuesta de las mujeres sobre las HAV que desarrollan las actividades colaborativas (cuestionario 2).



Cabe destacar en el momento que se realizó la investigación, los elementos en las observaciones en el aula, en las preguntas abiertas de las entrevistas y en los cuestionarios dirigidos a alumnos, los valores más importantes son:

- a) El Respeto.
- b) La Honestidad.
- c) La Responsabilidad.

En contraposición a las respuestas dadas por los alumnos, la evidencia recabada en el cuaderno de trabajo (hojas de excell) sobre el cumplimiento de tareas (responsabilidad), el grupo presentó un bajo nivel de responsabilidad en el cumplimiento de las mismas. Los

alumnos como menciona Pereira (1997) no tienen claro el concepto de valor, en el cual se debe tener una clara conciencia de lo que es el concepto mismo, su significado y una vivencia clara (congruencia) del valor.

4.2 Habilidades, actitudes y valores mencionados por los profesores de la academia de química

La Academia de Química (Orgánica e Inorgánica) en el semestre agosto-diciembre 2005 estuvo compuesta por 5 profesores. Un profesor de sexo masculino y 4 profesores de sexo femenino, todos tienen algún grado de Licenciatura (Químico Farmacobiólogo e Ingeniero Bioquímico). Tienen por lo menos 2 años de experiencia docente y fueron los que desarrollaron algunas de las actividades colaborativas que se realizaron en esta investigación. La opinión de la Academia de Química de la Preparatoria del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí, sobre las habilidades, actitudes y valores que desarrollan los alumnos en las actividades colaborativas que ellos mismos diseñaron quedó establecida en la Tabla 4.3.

Tabla 4.3 Habilidades, Actitudes y Valores promovidos en las actividades colaborativas desarrolladas en la materia de Química Inorgánica.

Habilidades, Actitudes y Valores	Mujeres	Hombres	Total
Honestidad	100	100	100
Respeto	100	100	100
Responsabilidad	100	100	100
Aplicación del conocimiento para el bien personal y el bien común	100	100	100
Capacidad de investigar y aprender por cuenta propia	100	100	100
Confianza	50	100	60
Pensamiento crítico	50	100	60
Comunicación efectiva, oral y escrita, en español y en inglés	75	0	60
Solidaridad	25	100	40
Cultura de trabajo basada en la puntualidad y el cumplimiento en el quehacer	25	100	40
Coherencia ética como personas, profesionistas y ciudadanos	25	100	40
Capacidad emprendedora y de innovación	25	100	40

Capacidad de liderazgo	50	0	40
Justicia	25	0	20
Aprecio por el conocimiento	25	0	20
Valoración crítica del desarrollo tecnológico	0	100	20
Interés de actualizarse a lo largo de su vida profesional	0	100	20
Libertad	0	0	0
Realización plena de las personas	0	0	0
Aprecio por la cultura humanística en sus diversas manifestaciones	0	0	0
Aprecio por la identidad histórica y cultural de México y sus regiones	0	0	0
Visión y cultura internacional	0	0	0

La opinión de los profesores es que las actividades colaborativas desarrollan valores tales como (tabla 4.3):

- a) La Honestidad.
- b) El Respeto.
- c) La Responsabilidad.
- d) La Aplicación del conocimiento para el bien personal y el bien común.
- e) La Capacidad de investigar y aprender por cuenta propia.

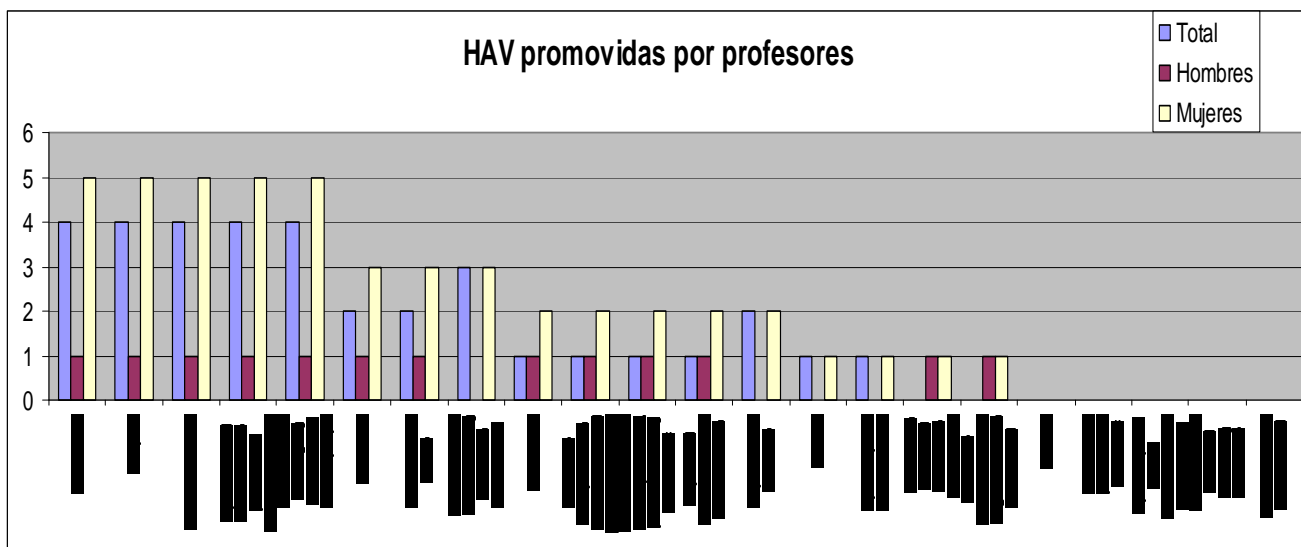
Con esta encuesta se corrobora que por intensión dentro de los objetivos que se plantearon los profesores de Química Inorgánica sobre el desarrollo de las actividades colaborativas de esta materia, no se desarrollan elementos tales como:

- a) La Libertad.
- b) La Realización plena de las personas.
- c) El Aprecio por la cultura humanística en sus diversas manifestaciones.
- d) El Aprecio por la identidad histórica y cultural de México y sus regiones.
- e) La Visión y cultura internacional.

Los valores que por intensión (honestidad, respeto y responsabilidad) desarrollan los profesores en las actividades colaborativas son percibidas como desarrolladas por los

mismos alumnos (ver tabla 4.1), pero en cuanto al desarrollo de las aplicaciones para el bien común y la capacidad de investigar y aprender por cuenta propia, los alumnos las pasan desapercibidas. El profesor debe de intencionar con mayor énfasis el desarrollo de estas habilidades o transmitir una actitud hacia el desarrollo de las mismas como los mencionan Gage (1985), Brophy y Good (1968), citados por Paul Eggen 1996.

Figura 4.10 Habilidades, Valores y Actitudes que desarrollan los alumnos en las actividades colaborativas elaboradas en la Academia de Química



4.3 Actividades Colaborativas

Las actividades colaborativas que se realizaron en el semestre fueron con base en los elementos que se sugiere para el desarrollo del trabajo colaborativo:

Pequeños grupos: informales (pequeños grupos de 2 a 5 alumnos por equipo) que cambiaban de acuerdo al tipo de actividad propuesta.

Objetivo de la actividad.

Rol para cada uno de los alumnos (analista, sintetizador, secretario, tomador del tiempo, motivador, etc.).

Evaluación de la actividad.

Las actividades colaborativas que se desarrollaron en el primer tercio del semestre de agosto-diciembre del 2005 fueron:

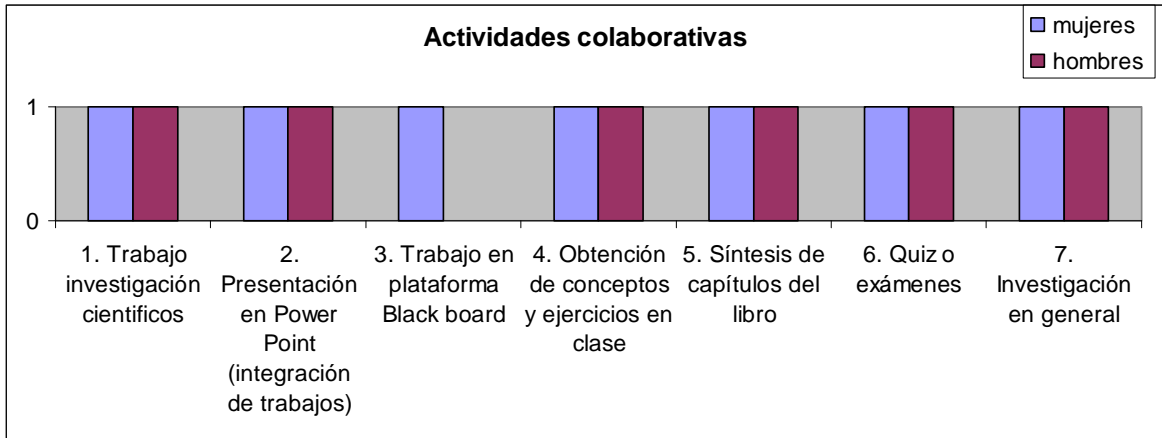
- a) Un trabajo de investigación sobre diferentes científicos que desarrollaron los modelos atómicos, desarrollado en Power Point.
- b) La unión o síntesis de estos trabajos en uno solo (uno por científico).
- c) El desarrollo de conceptos y ejercicios en la hora/clase.
- d) Unas síntesis de capítulos del libro de texto, actividad desarrollada en la hora/clase.
- e) Algunos exámenes rápidos (quiz) en equipo.
- f) Investigaciones de conceptos y elementos relevantes para la Química Inorgánica.
- g) Desarrollo de un problema de elementos químicos en las bebidas energéticas (con la técnica de casos).

Se presenta el desglose de las actividades colaborativas (ANEXO 6).

La gran mayoría de los alumnos identifican claramente cuales fueron las actividades colaborativas (ver Figura 4.11) que se desarrollaron en el 1er periodo del semestre.

A pregunta abierta (para ver la capacidad de identificación de las actividades colaborativas desarrolladas), algunas alumnas identifican el desarrollo de tareas (envío de las tarea, presentaciones e investigaciones terminadas vía plataforma electrónica Black board) como un trabajo también colaborativo.

Figura 4.11 Actividades colaborativas percibidas por los alumnos (cuestionario 5).

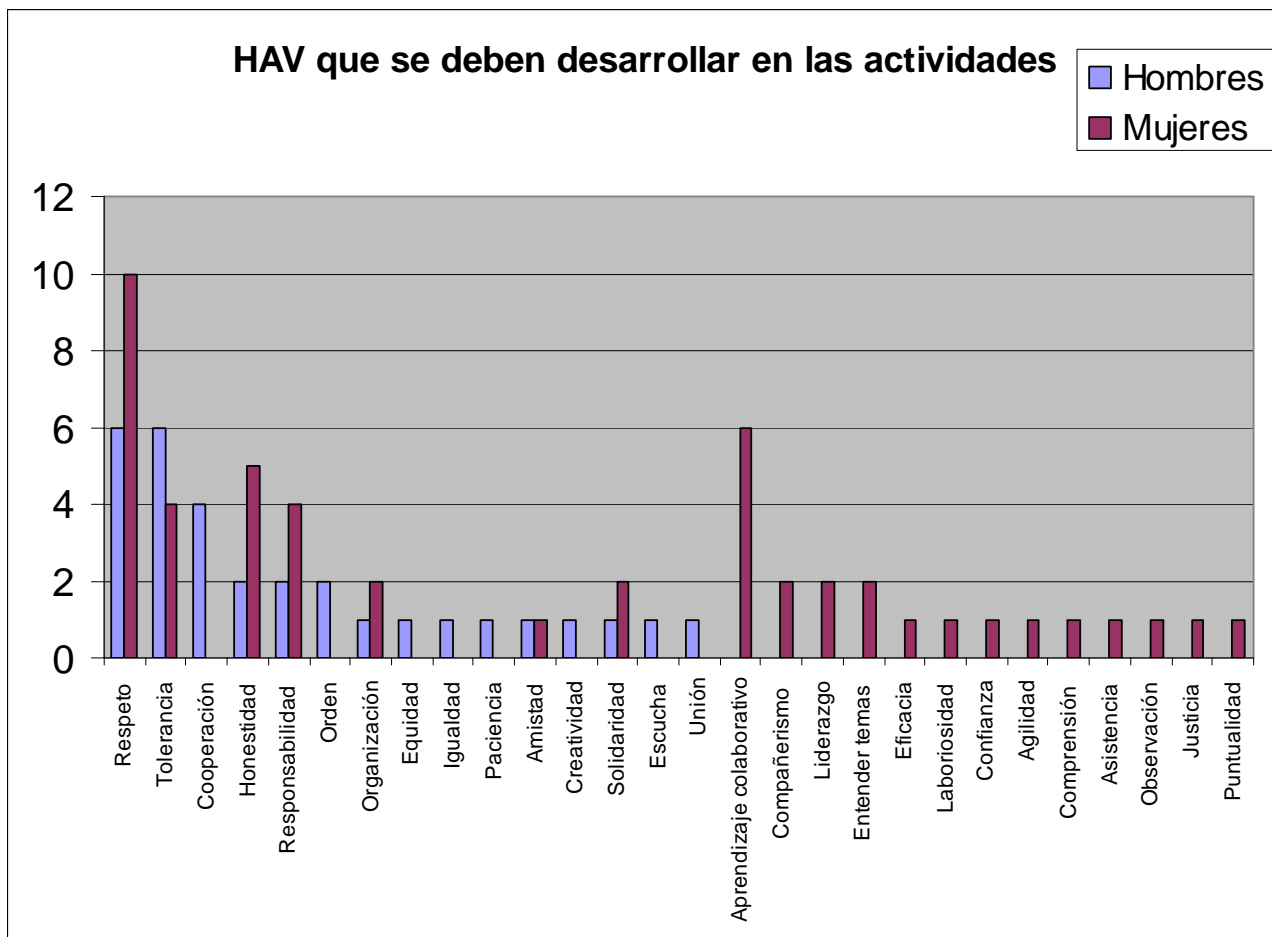


En la identificación de las habilidades, actitudes y valores (preguntas abiertas) (ver figura 4.12) en el cuestionario 5 (ANEXO 7) podemos decir que son de suma importancia los valores como:

- a) El respeto.
- b) La tolerancia.
- c) La honestidad
- d) La responsabilidad

Las habilidades son poco percibidas o con poca conciencia de su desarrollo dentro de las actividades colaborativas.

Figura 4.12 Habilidades, Actitudes y Valores desarrolladas por los alumnos en las actividades colaborativas (cuestionario 5).



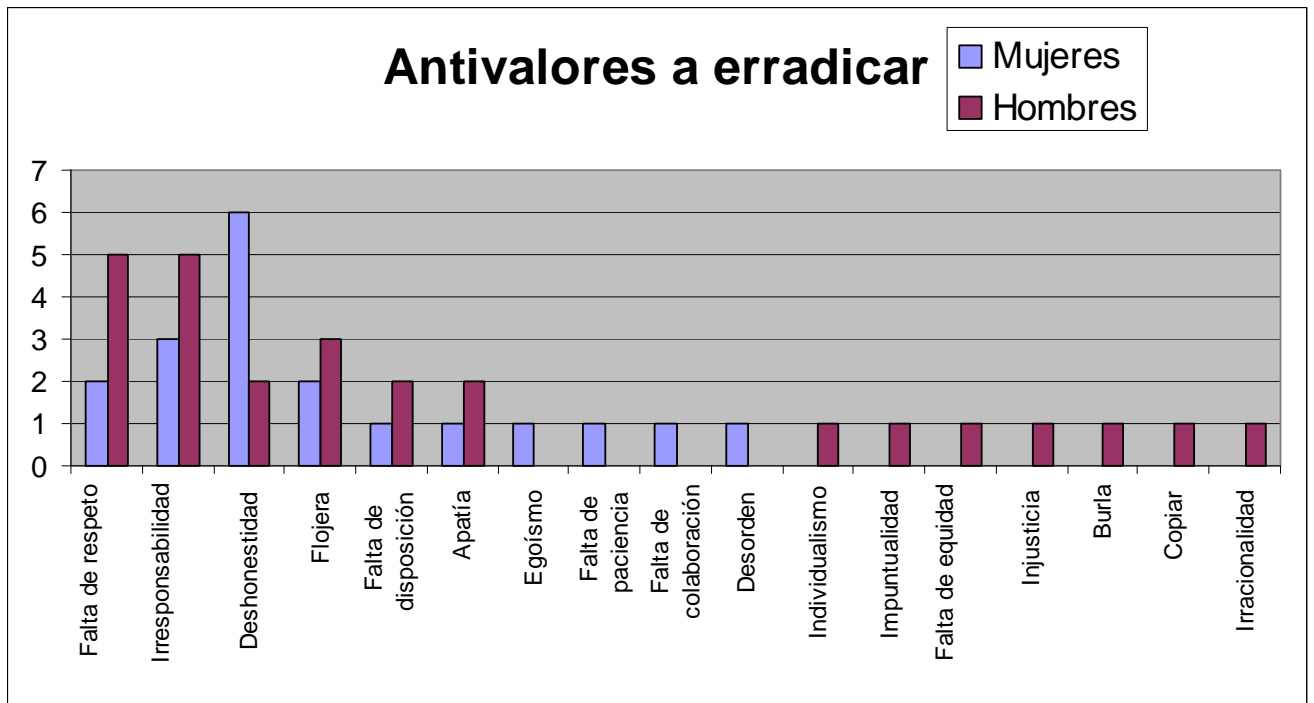
La etapa de desarrollo del estudiante según Piaget, determinará cuando y cómo entraran los aprendizajes del salón de clases. Si no tiene las bases de la etapa anterior, no puede aprender nuevos conceptos. Se tienen que tomar en cuenta cada estadio del desarrollo y dar a cada estudiante su tiempo para madurar y adquirir el conocimiento (habilidades). Podemos concluir que no todos los alumnos desarrollan las habilidades que tiene por objetivo el profesor, ya que las etapas de madurez (como lo menciona Piaget) por las que está pasando no han sido completadas.

Se les preguntó cuales son los antivalores figura 4.13 (una forma de aprender los valores y actitudes es percibir como NO se deben de comportar las personas y con esto se crea conciencia de lo que NO se quiere) de forma abierta a los alumnos y ellos perciben que los elementos que no quieren que se desarrollen en cualquier tipo de actividad dentro del Tecnológico de Monterrey son:

1. La falta de respeto.
2. Irresponsabilidad.
3. Dishonestidad.
4. Flojera.
5. Falta de disposición para hacer las cosas.
6. Apatía

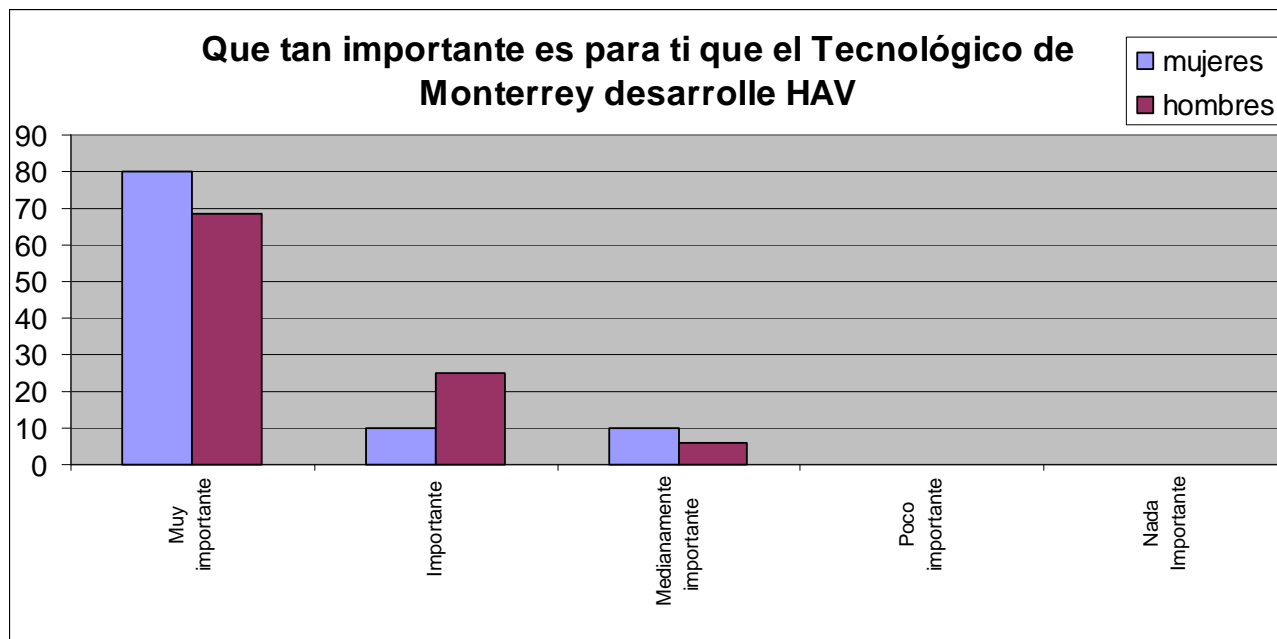
Estos resultados concuerdan con lo expuesto en la investigación realizada por Margarita Alemán (2002) en donde expone que los alumnos llegan con un conjunto de valores y actitudes, antivalores y escala de preferencias que han ido construyendo a los largo de su vida y que las instituciones frente a los procesos de enseñanza-aprendizaje tienen que enfocar al reforzamiento, sensibilización y/o erradicación de los mismos.

Figura 4.13 Antivalores que se deben erradicar como Tecnológico de Monterrey (cuestionario 5).



Es muy importante para los alumnos y alumnas que el Tecnológico de Monterrey desarrolle en ellos Habilidades, Actitudes y Valores para su formación integral dentro del Instituto.

Figura 4.14 Porcentaje de importancia del desarrollo de las Habilidades, Actitudes y Valores para los alumnos del Tecnológico de Monterrey (cuestionario 5).



4.4. Observaciones en el aula

Podemos comentar que en las observaciones recabadas en el aula, los alumnos se comportaron de una manera favorable, infiero que es por la presencia de la autoridad (profesor) en el salón y por conocer de antemano que se trataba de una actividad en la que la evaluación sumativa sería de mucha importancia para la aprobación de la materia. Los valores de respeto y colaboración entre los alumnos siempre estuvieron presentes y no hubo distinción de géneros para el trabajo colaborativo.

Tabla 4.4 Observaciones en el aula

1.- Habilidades

Mayor capacidad de escucha

Apertura a opiniones ajenas

Interdependencia positiva

Colaboración y ayuda

Liderazgo

Toma de decisiones

2.- Valores

Amistad

Colaboración

Honestidad

Respeto

Libertad de expresión

Confianza

Puntualidad en la entrega de trabajos y tareas

3.- Actitudes

Positivismo

Solidaridad

Dentro de las observaciones realizadas por el profesor de las actividades colaborativas de los alumnos, se pudo constatar que entre ellos se da el respeto para las opiniones de sus compañeros, la responsabilidad en la entrega de los trabajos y tareas asignadas y la colaboración en cada una de las actividades y el desarrollo de la escucha.

La integración de grupos con el mismo género se da de manera natural, dado que en un ambiente extraacadémico se agrupan alumnos del mismo género, la combinación de ellos para la realización de actividades colaborativas se vio forzada por las instrucciones del profesor. Esto puede ser también un elemento a considerar ya que hay un prejuicio por parte de las mujeres sobre la responsabilidad de los hombres en el desarrollo de las tareas y/o actividades. El otro elemento a considerar es el uso del lenguaje para la comunicación entre géneros. Los dos tienen un código específico y la concepción de los valores y actitudes difiere en cada uno de los géneros. La jerarquización de la escala de valores cambia con respecto al género.

4.5 Entrevistas personales

En las entrevistas personales (se aprovechó el tiempo de las asesorías individuales) se les preguntó los alumnos de forma directa:

- 1.- Para ti ¿Qué es un valor?
- 2.- ¿Qué es una actitud?
- 3.- Menciona ejemplos de actitudes y valores y como las desarrollas en tu casa.
- 4.- Menciona ejemplos de actitudes y valores y cómo se desarrollan en las actividades colaborativas de la materia.
- 5.- ¿Conoces las actitudes y valores que menciona la Misión del Tecnológico de Monterrey?

Los resultados fueron los siguientes.

Tabla 4.5 ¿Qué es un valor?

Respeto hacia ti mismo y hacia los demás.

Algo benéfico para las personas.

Te rige como persona.

Te ayuda a ser una mejor persona.

Son formas de comportamiento.

Forma de vivir

Es algo que te diferencia como persona.

Es algo intangible.

Es algo intangible que te rige como persona y te ayuda a ser una mejor persona, además te diferencia de los demás respetándote a ti mismo y a los demás.

Tabla 4.6 ¿Qué es una actitud?

Es una forma de enfrentar las situaciones que se te presentan.

Es el actuar y reaccionar ante una circunstancia.

Es el comportamiento de una persona ante una situación

Es la forma de actuar o reaccionar al enfrentar las situaciones que se te presentan, también se manifiesta en el comportamiento de una persona.

Tabla 4.7 Menciona ejemplos de actitudes y valores y cómo los desarrollas en tu casa.

Respetar las ideas de los demás.

Ayudando en casa.

Afrontar los actos buenos o malos.

Solidaridad y amor en la casa.

Respeto, obediencia, reglas, positivismo.

Perseverancia

Tolerancia

Honestidad

Escuchar a los demás

Disciplina

Compromiso

Confianza
Optimismo

Tabla 4.8 Menciona ejemplos de actitudes y valores y cómo se desarrollan en el Tecnológico de Monterrey.

Honestidad en la entrega de tareas y exámenes.
Amistad
Equidad con evaluaciones justas.
Respeto con los compañeros y profesor.
Trabajo en parejas y equipo.
Liderazgo
Tolerancia para la escucha de las propuestas de los compañeros
Trabajo en equipo
Ética
Puntualidad
Disciplina llevando todo el material y equipo que se pide para trabajar
Responsabilidad en el estudio y en la entrega de tareas.

Tabla 4.9 ¿Conoces las actitudes y valores que se mencionan en la Misión del Tecnológico de Monterrey?

SI 35%	NO 65%
--------	--------

Hay que conocer los niveles del desarrollo moral como lo menciona Kohlberg para entender la posición de los estudiantes en la concepción y/o desarrollo de los valores y actitudes. Pueden tener diferentes perspectivas sobre el bien y el mal y sus comportamientos pueden ser influidos por aspectos emocionales o sociales y no meramente morales.

Los alumnos investigados no llegan al aula con valores, ya los aprendieron durante las primeras etapas de la educación y en el seno materno, es por eso que uno de los factores importantes a considerar como lo menciona Margarita Alemán Vargas (2002) es que se diseñen las actividades colaborativas enfocadas hacia el reforzamiento y/o a su sensibilización de las actitudes y valores, más que al desarrollo o generación de los mismos.

Las actitudes y valores mostrados en los resultados son elementos que menciona Vidal (1995), una opción fundamental que se refiere al núcleo de la personalidad misma de los alumnos. Es una decisión que condiciona todos sus demás actos que abarca totalmente a la persona, dando orientación y sentido a la toma de decisiones en toda su vida.

Los alumnos tienen una vaga idea de lo que es valor, pero en ocasiones se confunde con la actitud, la interrelación de estos elementos son como los menciona Pereira (1997), no es fácil distinguir entre valor y actitud, a veces se representa como valor lo que es realmente una actitud, y viceversa. Una actitud es una conducta determinada para una acción que involucra uno o varios valores.

Las actitudes y valores desarrolladas en sus casas (hogar) son parecidas a las que mencionan como desarrolladas en el Tecnológico de Monterrey. Se infiere que la actividad académica es una extensión de la educación en el hogar. Los padres de familia son las primeras personas por las cuales los valores y las actitudes se aprenden (imitación) según Piaget (1954).

Un dato preocupante es el desconocimiento por parte de los alumnos de las actitudes, habilidades y valores que la misión del Tecnológico de Monterrey trata de desarrollar en sus alumnos.

Conclusiones y recomendaciones

A través de la presente investigación se pretendió indagar sobre el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores dentro de las actividades colaborativas en la materia de Química Inorgánica de la Preparatoria del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí, y si estas son las que la misión de la Institución pretende transmitir a sus alumnos con el fin de prepararlos para ser unas personas de bien.

Los resultados de la investigación realizada se presentan a continuación en dos apartados: en el primero se enmarcan en los objetivos particulares planteados en esta investigación, se comparten la conclusiones, recomendaciones y comentarios y en el segundo se presenta de forma general algunas conclusiones, recomendaciones y comentarios generales encontrados en esta investigación y que no están relacionados de manera directa con los objetivos de la misma.

5.1 Conclusiones, recomendaciones y comentarios relacionados con los objetivos particulares.

1.- Se Identificó cuáles son las habilidades, actitudes y valores que desarrollan los alumnos en las actividades académicas colaborativas.

Para los alumnos de la Preparatoria del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí, definitivamente fue de suma importancia el poder desarrollar habilidades, actitudes y valores dentro de su estancia en la preparatoria. La Academia de la materia de Química Inorgánica desarrolló por intensión dentro de sus objetivos en las actividades colaborativas habilidades, actitudes y valores como: la honestidad, el respeto, la responsabilidad, la

colaboración en el desarrollo de los conceptos, la capacidad de investigar y aprender por cuenta propia, pero los alumnos no percibieron esto de forma natural.

Los alumnos mencionaron en las entrevistas, cuestionario y en las observaciones por parte del investigador que los valores como la responsabilidad, el respeto, la honestidad, el compañerismo y la tolerancia fueron desarrollados de las actividades colaborativas; pero las actitudes y las habilidades quedaron minimizados dentro de la identificación por parte de los alumnos.

Puedo recomendar en este apartado, la generación de una intencionalidad por parte de los profesores de la Academia de Química mucho más fuerte en el desarrollo de habilidades y actitudes en las actividades colaborativas, y la reflexión con los alumnos sobre la generación de estos elementos dentro de las actividades de la materia de Química Inorgánica.

El compartir habilidades, valores y actitudes con los alumnos no solamente se realizó en las actividades áulicas, sino que fueron enriquecidas en las observaciones y entrevistas con cada uno de ellos.

2.- Se describió como se desarrollan las habilidades, actitudes y valores en las actividades académicas colaborativas.

Para poder desarrollar habilidades, actitudes y valores, en las actividades colaborativas, primero se tiene que tener una concepción de la técnica para poder desarrollar estos elementos, se tienen que realizar actividades con objetivos e intenciones muy dirigidas. El diseño y la planificación del programa académico y las actividades a desarrollar con los alumnos, proporcionan una pauta para poder seguir e incrementar la generación de habilidades y el desarrollo o reflexión de actitudes y valores intrínsecos al trabajo a realizar.

La capacitación y comunicación para el poder compartir, retroalimentar, e incrementar las actividades colaborativas con los colegas es de suma importancia. Sin ellos, se puede

generar una ceguera académica (lo que yo hago es correcto). La apertura a la crítica y la proactividad pueden generar alternativas de acción para la integración de las habilidades, actitudes y valores en todas las actividades académicas dentro y fuera del aula.

Un elemento que no se debe perder de vista es el poder integrar los trabajos, tareas y actividades con distintas materias. La elaboración de un solo trabajo o investigación en conjunto con otras materias y/o profesores, puede ser la pauta para que los alumnos vean a la educación como un trabajo integral en el cual se desarrollan habilidades, actitudes y valores, y no solamente trabajos aislados, en donde las materias nada tienen que ver con la realidad de los alumnos.

Se deben de mencionar o mostrar a los alumnos cuales son las habilidades, actitudes y valores que se pretenden desarrollar en cada una de las actividades.

3.- Se comprobó si las habilidades, actitudes y valores que se desarrollan en las actividades colaborativas de la materia de Química Inorgánica son las mismas que la Misión 2015 del Tecnológico de Monterrey pretende desarrollar en sus alumnos.

La Misión del Tecnológico de Monterrey debe dar la pauta a seguir en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se deben tener al momento de generar alguna intervención académica con los alumnos, considero por las observaciones, entrevistas y cuestionarios que dentro de las actividades generadas y llevadas a cabo en la materia de Química Inorgánica es positivo y congruente el desarrollo de los valores que marca la Misión 2015.

Los valores más representados e internalizados en los alumnos que participaron en este estudio y que marca la Misión 2015 fueron:

1. El respeto.
2. La honestidad.
3. La responsabilidad.

Algo que se tiene que tomar en cuenta es que no todas las habilidades, actitudes y valores se deben desarrollar en cada una de las materias curriculares que se tienen en la Preparatoria. Los profesores participantes en la Academia de Química Inorgánica junto con el Director del Departamento de Ciencias y Matemáticas, y el Director de la Preparatoria, deben de llegar a un acuerdo (planeación, organización, desarrollo y con un sistema de control) de las habilidades, actitudes y valores que se quieren desarrollar por intención en las materias, actividades académicas y/o extraacadémicas de la Preparatoria.

Cabe destacar la intensidad de actividades (en clase y extra clase) desarrolladas por los profesores y personal del Tecnológico de Monterrey Campus San Luis Potosí, a lo largo de los 3 años de estancia de los alumnos en la preparatoria y que en un momento apoyan para el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores de los alumnos.

Un dato preocupante es que el 65% (Tabla 4.9) de los alumnos investigados (alumnos de un 2º y/o 3er semestre de la preparatoria), desconoce las habilidades, actitudes y valores que menciona la Misión del Tecnológico de Monterrey.

Otro dato importante es que no se definió claramente con los alumnos de la investigación el significado de cada una de las habilidades, actitudes y valores; se infirió que estos términos ya se tenían clarificados después del primer año cursado en la Preparatoria.

El desarrollo de los valores y actitudes tiene que ver con el género y con la disposición social o de agrupación de los alumnos hacia una apropiación de la identidad de grupo como lo menciona Kohlberg. Esto difiere con lo que propone Louis Raths (1966) y Kirschebaum (1975) (en Ventura, 1992), en donde menciona que los valores nada tiene que ver con la sociedad; es con el desarrollo del individuo mismo.

Otro de los elementos que hay que se sugieren promover, es el desarrollo de los valores y actitudes por descubrimiento; las actividades colaborativas académicas tienen que estar diseñadas de tal forma que los alumnos sean los que puedan identificar sus propios valores que están desarrollando con la actividad y/o tarea, la reflexión y sensibilización (Aleman, Margarita, 2002) en la etapa de la adolescencia son más importantes que el mismo desarrollo de los valores

5.2 Conclusiones, recomendaciones y comentarios generales.

La información recolectada y analizada no permite responder con precisión si las habilidades, actitudes y valores presentados como resultado del estudio, fueron realmente desarrollados únicamente en la materia de Química Inorgánica o si son un apoyo o complemento más en desarrollo personal que se tiene contemplado en las actividades dentro de la programación curricular y formación integral de los alumnos. Para poder hacer esta distinción, se sugiere la continuación de este estudio apoyado con algunas técnicas diversas de investigación, integrar más sujetos o grupos de estudio con los cuales permitiría acercarse más información relevante y complementar la que ya se tiene.

Otro punto relevante es la replicación de las actividades colaborativas con otros sujetos para verificar la veracidad y validar las respuestas dadas por los sujetos investigados.

Las investigaciones en el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores seguirán fortaleciendo la importancia del desarrollo integral de la persona como proceso académico. Es de naturaleza humana el crecer y hacer crecer a las personas que nos rodean, y este es un elemento ineludible en el quehacer excitante de la educación.

El profesor no ha tratado con respeto e importancia el sistema de clarificación de los valores hacia el mismo y hacia los alumnos. La exigencia de preparación y perfeccionamiento

del profesorado en el área de educación de valores deberá ser una prioridad si se quiere tener un profesorado competente para el desarrollo de alumnos integrales.

Dos elementos metodológicos son básicos para desarrollar los valores y las actitudes: el ejemplo comunitario (congruencia) y el diálogo crítico (hay que respetar las reglas para llegar a una buena comunicación).

Como profesor, debemos observar cuidadosamente mientras los alumnos tratan de resolver los problemas planteados. ¿Qué lógica utilizan? ¿Se concentran en un solo aspecto? ¿Sugieren soluciones procedimentales o adivinan y olvidan? Hay que escuchar las estrategias, ya que los estudiantes variarán tanto en su nivel de desarrollo cognoscitivo como en sus conocimientos para el logro en el desarrollo de las actividades. La experiencia activa (actividades colaborativas) no debe ser limitada a la manipulación física de los objetos. También debe incluir manipulación mental de las ideas que surjan de los proyectos o experimentos en clase.

El trabajo colaborativo se apoya en la teoría del desarrollo proximal de Vigotsky, en la cual se genera un área en la que el estudiante no puede resolver solo un problema pero que con la ayuda de un adulto, facilitador o en colaboración de otro estudiante más avanzado lo puede hacer.

Como menciona Pereira (1997), para los estudiantes no está bien clara la definición entre valor y actitud. Se confunde, aunado a la falta de claridad en los objetivos sobre los mismos en las actividades de la química inorgánica.

Sin una actitud positiva y un ambiente propicio por parte del profesor es muy difícil que los alumnos desarrollen una actitud positiva con ellos mismos y para los demás. Si los alumnos relacionan los eventos en la clase con algunas actitudes (negativas) antes aprendidas, éstos tenderán a accionarse de igual manera, ya que como menciona Carver (1997), una respuesta al

desarrollo de las actitudes puede ser por medio del condicionamiento clásico. Aunque entra en esta etapa los que los compañeros o amigos puedan opinar a cerca del comportamiento de sus compañeros, y este es un factor determinante en esta etapa para el desarrollo de las actitudes y valores de los jóvenes.

ANEXO 1. Lista de alumnos seleccionados para la investigación

Química Inorgánica (PC 2001-01)

MATRICULA	NOMBRE
286400	Angel Karim Romo Morales
288518	Eduardo Guzmán Michua
288547	Lilia Ariadna Sabino Hernández
288899	Guillermo Padilla Casillas
288986	Oscar Guitiérrez Cuevas
288990	Rodrigo Jasso Durán
288992	Alejandro Lomeli Gómez
289013	Luis Alexandro Rodríguez Brihet
289075	María Cecilia Herrera Bremer
289093	Jorge Rafael Torres Sánchez
289159	Nestor Elí Trejo Pérez
289184	Alejandro Mancilla Guerrero
289200	Raymundo Salces Cárcoba
289227	Fernando González Díaz Infante
289228	Ana Lucia Alonso Rodríguez
289244	Aldo Ugalde Amparan
289259	Rene Vicente Autrique Hurtado
289303	Carlos Saiz Díaz Infante
289315	Pablo Elias Garza López
289331	José Corona Aldaco
289359	Verenice Cruz
289390	Jaime M. Hernández Sánchez
289406	Felipe Alonso Mendez Romo
289416	Esmeralda Camarillo Rojas
289441	Farouk Alejandro Moreno Masry
289452	Lluvia del Rocío Lluvias Hernández
289470	Alejandro Zamanillo González-Ramírez
289528	Griselda Mendez Sagredo
289531	Joel Alejandro Argüelles Rodríguez
289548	Veronica Martínez Cervantes
289900	Raquel Ortega Baez
967411	Daniela Hernández Gárate

ANEXO 2. Cuestionario 1

Dirigido a los alumnos.

Objetivo: Indagar si las actividades colaborativas fomentaron el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores y cuales son.

Contestado por los alumnos una sola vez.

Autor: Alfredo Akio Ueda Iijima.

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____

1.- Las actividades colaborativas académicas fomentan el desarrollo de habilidades, actitudes y valores en la persona.

SI

NO

Por que?

2.- Dentro de la actividad que acabamos de realizar, menciona las habilidades, valores y actitudes que desarrollas tú y tus compañeros de equipo.

Mis habilidades, actitudes y valores

Las habilidades, actitudes y valores de mis compañeros

¡Gracias por tu colaboración!

ANEXO 3. Cuestionario 2

Dirigido a los alumnos.

Objetivo: Indagar cuales son las habilidades, actitudes y valores (propuestas por el Tecnológico de Monterrey) que se desarrollan en las actividades colaborativas.

Contestado por los alumnos al final de la 3ª y la 7ª actividad colaborativa.

Autor: Alfredo Akio Ueda Iijima.

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____

De la siguiente lista de habilidades, actitudes y valores, marca el ítem que desarrollaste en las actividades colaborativas académicas.

<input type="checkbox"/>	Honestidad.
<input type="checkbox"/>	Respeto.
<input type="checkbox"/>	Justicia.
<input type="checkbox"/>	Libertad.
<input type="checkbox"/>	Responsabilidad.
<input type="checkbox"/>	Confianza.
<input type="checkbox"/>	Solidaridad.
<input type="checkbox"/>	Cultura de trabajo basada en la puntualidad y el cumplimiento en su quehacer.
<input type="checkbox"/>	Realización plena de las personas.
<input type="checkbox"/>	Coherencia ética como personas, profesionistas y ciudadanos.
<input type="checkbox"/>	Aprecio por la cultura humanística en sus diversas manifestaciones.
<input type="checkbox"/>	Aprecio por la identidad histórica y cultural de México y sus regiones.
<input type="checkbox"/>	Aprecio por el conocimiento.
<input type="checkbox"/>	Aplicación del conocimiento para el bien personal y el bien común.
<input type="checkbox"/>	Pensamiento crítico.
<input type="checkbox"/>	Valoración crítica del desarrollo tecnológico.
<input type="checkbox"/>	Capacidad de investigar y aprender por cuenta propia.
<input type="checkbox"/>	Capacidad emprendedora y de innovación.
<input type="checkbox"/>	Capacidad de liderazgo.
<input type="checkbox"/>	Visión y cultura internacional.
<input type="checkbox"/>	Interés en actualizarse a lo largo de su vida profesional.
<input type="checkbox"/>	Comunicación efectiva, oral y escrita, en español y en inglés.

¡Gracias por tu colaboración

ANEXO 4. Cuestionario 3

Dirigido a los profesores de Química de la preparatoria del Campus San Luis Potosí.

Objetivo: Indagar cuales son las habilidades, actitudes y valores que son desarrolladas en las actividades colaborativas realizadas por ellos mismos.

Contestado por los profesores una sola vez

Autor: Alfredo Akio Ueda Iijima.

Estimado profesor:

Para el Tecnológico de Monterrey es de suma importancia contar con su opinión, le agradezco su colaboración para contestar la siguiente encuesta, con la cual ayudará al desarrollo del aprendizaje de los alumnos.

Nombre del profesor: _____

De la siguiente lista de habilidades, actitudes y valores, marque el ítem que observa que han desarrollado sus alumnos a través de las actividades académicas colaborativas en la Prepa.

<input type="checkbox"/>	Honestidad.
<input type="checkbox"/>	Respeto.
<input type="checkbox"/>	Justicia.
<input type="checkbox"/>	Libertad.
<input type="checkbox"/>	Responsabilidad.
<input type="checkbox"/>	Confianza.
<input type="checkbox"/>	Solidaridad.
<input type="checkbox"/>	Cultura de trabajo basada en la puntualidad y el cumplimiento en su quehacer.
<input type="checkbox"/>	Realización plena de las personas.
<input type="checkbox"/>	Coherencia ética como personas, profesionistas y ciudadanos.
<input type="checkbox"/>	Aprecio por la cultura humanística en sus diversas manifestaciones.
<input type="checkbox"/>	Aprecio por la identidad histórica y cultural de México y sus regiones.
<input type="checkbox"/>	Aprecio por el conocimiento.
<input type="checkbox"/>	Aplicación del conocimiento para el bien personal y el bien común.
<input type="checkbox"/>	Pensamiento crítico.
<input type="checkbox"/>	Valoración crítica del desarrollo tecnológico.
<input type="checkbox"/>	Capacidad de investigar y aprender por cuenta propia.
<input type="checkbox"/>	Capacidad emprendedora y de innovación.
<input type="checkbox"/>	Capacidad de liderazgo.
<input type="checkbox"/>	Visión y cultura internacional.
<input type="checkbox"/>	Interés en actualizarse a lo largo de su vida profesional.
<input type="checkbox"/>	Comunicación efectiva, oral y escrita, en español y en inglés.

¡Gracias por su colaboración!

ANEXO 5. Cuestionario 4

Dirigido a alumnos.

Objetivo: Indagar si los alumnos identifican las actividades colaborativas de la materia de química.

Indagar que habilidades, actitudes y valores son las que se deben desarrollar a visión de los alumnos de la preparatoria del Tecnológico de Monterrey, Campus San Luis Potosí.

Investigar los antivalores que los alumnos no quisieran desarrollar.

Indagar si es importante para el alumno el desarrollo de las habilidades, actitudes y valores.

Contestado por los alumnos una sola vez

Autor: Alfredo Akio Ueda Iijima.

Edad: _____

Sexo: _____

Gracias de antemano por tu disposición para contestar este breve cuestionario.

1.- Menciona las actividades colaborativas académicas que hemos tenido en la materia.

2.- ¿Qué habilidades, actitudes y valores crees que debemos desarrollar en las actividades?

3.- Menciona 5 habilidades que has adquirido durante las actividades colaborativas académicas.

4.- ¿Qué antivalores o actitudes negativas crees que debemos erradicar en las actividades académicas?

--

5.- ¿Qué tan importante es para ti que el Tecnológico de Monterrey desarrolle habilidades, actitudes y valores?

- Muy importante
- Importante
- Medianamente importante
- Poco importante
- Nada Importante

¡Gracias por tu colaboración!

ANEXO 6. Actividades colaborativas

Reto: Modelos Atómicos.

Objetivo:

- 1) Investigar los diferentes Modelos Atómicos según el autor que les haya tocado.
- 2) Elaborar una presentación en Power Point con los elementos más relevantes de su investigación.

Asignación de roles:

Lector 1 (lee las indicaciones)

Lectores (todos)

Tomador de tiempo

Líder o motivador

Secretario

Analistas y Sintetizadores (todos)

Formato de evaluación:

Entregar y presentar en la fecha asignada su investigación de los Modelos Atómicos según el autor que les haya tocado.

Reto: Síntesis de los Modelos Atómicos.

Objetivo:

- 1) Elaborar una presentación como grupo en Power Point de los Modelos Atómicos y sus autores.
- 2) Compartir la presentación subiéndola a la plataforma blackboard, en la carpeta correspondiente.

Tiempo para la realización de la actividad (la hora clase).

Asignación de roles:

Lector 1 (lee las indicaciones)

Lectores (todos)

Tomador de tiempo

Líder o motivador

Secretario

Analistas y Sintetizadores (todos)

Formato de evaluación:

Unificar la información en la presentación de los Modelos Atómicos y sus autores.

Subirla a la plataforma blackboard.

Reto: Desarrollo de conceptos y ejercicios.

Objetivo:

- 1) Corroborar la comprensión los conceptos desarrollados en la clase.
- 2) Elaborar ejercicios similares a los de la clase.

Tiempo para la realización de la actividad (la hora clase).

Asignación de roles:

Lector

Tomador de tiempo

Líder o motivador

Secretario

Analistas y Sintetizadores (todos)

Formato de evaluación:

Entregar 10 ejercicios para intercambiarlos con los otros equipos.

Resolver los ejercicios de los equipos.

Reto: Síntesis del capítulo.

Objetivo:

1) Elaborar una síntesis del capítulo correspondiente.

Tiempo para la realización de la actividad (la hora clase).

Asignación de roles:

Lectores del capítulo

Tomador de tiempo

Líder o motivador

Secretario

Analistas y Sintetizadores (todos)

Formato de evaluación:

Entregar una síntesis del capítulo correspondiente.

Reto: Examen rápido en equipo.

Objetivo:

1) Realizar el examen rápido en pequeños grupos.

Tiempo para la realización de la actividad (30 min.).

Asignación de roles:

Lector

Tomador de tiempo

Líder o motivador

Secretario

Analistas y Sintetizadores (todos)

Formato de evaluación:

Entregar el examen rápido resuelto por el equipo.

Reto: Investigación de conceptos y elementos relevantes para la Química Inorgánica.

Objetivo:

1) Investigar conceptos de la Química Inorgánica en biblioteca (física y digital).

Tiempo para la realización de la actividad (la hora clase).

Asignación de roles:

Lector

Tomador de tiempo

Líder o motivador

Secretario

Analistas y Sintetizadores (todos)

Conceptos: ecuaciones químicas, balanceo de ecuaciones químicas, tipos de ecuaciones químicas, tipos de energía, calor de reacción, ecuación balanceada, energía de activación.

Formato de evaluación:

Entregar una síntesis de los conceptos y un ejemplo de cada uno.

Reto: Elaboración del caso Bebidas Energéticas.

Objetivo:

1) Generar propuesta de solución para el caso.

2) Investigar conceptos de las bebidas energéticas.

3) Reflexionar el uso de las bebidas energéticas.

Tiempo para la realización de la actividad (dos sesiones).

Asignación de roles:

Lector

Tomador de tiempo

Líder o motivador

Secretario

Analistas y Sintetizadores (todos)

Primera sesión (30 min.).

Lectura del caso.

Investigación de los conceptos del caso.

Segunda sesión (la hora clase).

Compartir en pequeños grupos su investigación.

Plenaria.

Formato de evaluación:

Entregar una síntesis individual de los conceptos investigados de la primera sesión.

Entregar una propuesta del equipo.

Entrega de una reflexión sobre el uso de las bebidas energéticas.

ANEXO 7. Guía de entrevista personal

Dirigido a alumnos.

Objetivo: Indagar el significado del concepto actitud y valor en los alumnos.

Investigar si conocen las actitudes y valores que marca la Misión del Tecnológico de Monterrey.

Contestado por los alumnos una sola vez.

Autor: Alfredo Akio Ueda Iijima.

Nombre y Matrícula:

Para ti ¿Qué es un valor?

¿Qué es una actitud?

Menciona ejemplos de actitudes y valores y cómo los desarrollas en tu casa (familia).

Menciona ejemplos de actitudes y valores y cómo se desarrollan en el Tec de Monterrey.

Conoces las actitudes y valores que se mencionan en la Misión del Tec de Monterrey?

Si _____

No _____

Referencias bibliográficas y/o documentales

- Alemán Vargas, M. (2002). Tesis: El Desarrollo de Valores y Actitudes Ético-Morales a través de las materias académicas con implantación tecnológica: una teoría sustantiva. México: Tecnológico de Monterrey.
- Ander Egg, E. (1983). Las escalas de Actitudes y de Opinión. Buenos Aires, Argentina: Editorial Hvmánitas.
- Aspe, V. (1999). Hacia un desarrollo Humano: valores, actitudes y hábitos. México: Limusa.
- Ausbel, D. (1986). Psicología educativa. México: Trillas.
- Ayala, F. (1999). La función del profesor como asesor. México: Trillas.
- Azzopardi, G. (1994). Desarrolle su inteligencia. España: Tikal.
- Bruffee, K. (1995). Collaborative Learning. Higher Education, Interdependence, and the Authority of Knowledge. USA: The Johnson Hopkins University Press.
- Carver, C. (1997). Teorías de la personalidad. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Carreras, LI. (2002). Cómo educar en valores. Madrid: Nancea.
- Castrejón Diez, J. (1975). Planificación y Modelos Universitarios. México: ANUIES.
- Cázares, F. (1999). Integración de los procesos cognitivos para el desarrollo de la inteligencia. México: Trillas.
- Chapman, E. (1998). Actitud. México: Grupo Editorial Iberoamericano, S.A. de C.V.
- Crook, Ch., (1996). Ordenadores y Aprendizaje Colaborativo. España: Ediciones Morata.
- Delors, J. (1996). La Educación encierra un tesoro. México: Correo de la UNESCO.

- Díaz Barriga, F. (1990). Metodología de Diseño Curricular para educación superior. México: Trillas.
- Eggen, P., Kauchan, D. (1996). Estrategias Docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ferreiro, R., (2003). Estrategias Didácticas del Aprendizaje Cooperativo: el constructivismo social: una nueva forma de enseñar y aprender. México: Trillas.
- Garza Treviño, J. Patiño González, S. (2000). Educación en valores. México: Trillas.
- Gay, L.R. (1996). Educacional research: competencies for analisis and application. USA: Prentice-Hall. USA.
- Gellatly, A.(1986). La inteligencia hábil. Argentina: Aique Grupo Editor S.A.
- Guerrero, S. (1998). Desarrollo de Valores. México: Ediciones Castillo.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, L. (1991). Metodología de la Investigación. México.: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Hirsch A. (1999). México: valores nacionales. Visión panorámica sobre las investigaciones de valores nacionales. México: Ediciones Gernika.
- Isaac, Stephen y Michael, William B. (1981). Handbook in research and evaluation. San Diego Cal, USA: Editorial ITS.
- Johnson, D. Johnson, R. Jonson, E. (2002). Circles of Learning. Cooperation in the classroom. USA: Interaction Book Company.
- Johnson, D., (1999). Reaching Out. Interpersonal Effectiveness and Self-Actualization. USA: Allyn and Bacon.
- Kevesdy, K., Burich, T., (1997). Creating Dynamics Teaching Teams in Schools. USA: ASQC Press.

- Lickona, T. (1993). The return of character education. USA: Educational Leadership, Vol 51, No. 3.
- Lofficier, A. (1994). Éxito en los estudios. España: Nancea.
- López, A. (1999). El conocimiento de los valores. Madrid, España: Editorial Verbo Divino.
- López, M. (2000). Planeación y evaluación del proceso enseñanza-Aprendizaje. México: Trillas.
- Martín, E. (2001). ¿Cómo mejorar la autoestima en los alumnos?. España: CEPE, S. L.
- Martín, Marisa. (2002). El modelo educativo del Tecnológico de Monterrey. México: Tecnológico de Monterrey.
- McMillan, J. (1996). Educational research: fundamentals for the consumer. USA: Harper Collins.
- Ornelas, C. (compilador). (2002). Valores, Calidad y Educación. México: Aula XXI. Santillana.
- Pereira, M. (1997). Educación en valores. *Metodología e innovación educativa*. México: Trillas.
- Postic, M. (1992). Observar las situaciones educativas. España: Nancea.
- Prawda, J. (1989). Logros, inequidades y retos del futuro del sistema educativo mexicano. México: Grijalbo.
- Rodríguez, V. (1995). Ética. México: Alambra.
- Rugarcía, A. (1999). Los valores y las valoraciones en la educación. México: Trillas.
- Ruiz Olabuénaga, J. (1999). El Diseño Cualitativo. *Metodologías de la Investigación Cualitativa*. España: Universidad de Deusto.
- Santibañez, J. (2001). Manual para la evaluación del aprendizaje estudiantil. México: Trillas.

Sharan, Y. Sharan, S. (1992). *Expanding Cooperative Learning Through Group Investigation*. USA: Teachers College Press.

Shulman, J., Lotan, R., Withcomb J. (1998). *El Trabajo en Grupo y la Diversidad en el Aula. Casos para docentes*. Argentina: Amorrutu editores.

Valenzuela, J. R. (2003). *Métodos y técnicas: El Proceso de Evaluación Crítica de Estudios de Investigación*. México: ITESM.

Vázquez, J. (2006). *Relación de los valores y las actitudes*. (conferencia sobre los valores, San Luis Potosí, 2006).

Ventura, Manuel. (1992). *Actitudes, Valores y Normas en el Currículo Escolar*. España: Ed. Escuela Española, S.A.

Vidal, M. (1995). *Moral de opción fundamental y de actitudes*. Madrid: San Pablo Comunicación SSP.

Woolfolk, A. (1990). *Psicología educativa*. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Wues, S. (coordinadora) (1995). *Educación, cultura y procesos sociales*. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C.

Diccionario de La Psicología Moderna, de la A a la Z. (1971). España: Ed. E.M.

Investigaciones e Innovaciones del IDEP. (2001). *Educación en ética y valores*. Colombia: IDEP.

Observatorio Ciudadano de la Educación. (2005). México: *Colaboraciones Libres Volumen V*, número 165.

Revista: *Más allá del servicio social comunitario*. Tecnológico de Monterrey.

Revista: *Integratec*. Tecnológico de Monterrey.

Referencias electrónicas

Bautista, J. Actitudes y valores: precisiones conceptuales para el trabajo didáctico
Universidad de Huelva recuperado el 24 de septiembre del 2005 de
<http://dewey.uab.es/pmarques/dioe/bautistaactitudes.doc>

Mendoza M. (2005). El sistema educativo en México, lo que hay que cambiar. Comentario al
Programa Nacional de Educación recuperado el 24 de septiembre de
<http://www.observatorio.org/colaboraciones/mendoza.html>

¿Qué es el sne? Recuperado el 01 de septiembre del 2005 de <http://snee.sep.gob.mx/>

<http://www.sep.gob.mx/>

Misión del Tecnológico de Monterrey recuperado el 01 de septiembre del 2005 de
<http://www.itesm.mx/sistema/i>

Mureddu, César. 2001. Programa de Superación Académica recuperado el 10 de marzo del
2005 de <http://www.xoc.uam.mx/~cuaree/no31/index.html#educacion>