



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA

Facultad de Ciencias de la Educación
División de Estudios de Posgrado



TUTORÍA ENTRE IGUALES EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE MÉXICO

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE:
DOCTORA EN EDUCACIÓN

PRESENTA

MARÍA VICTORIA SOLÍS HERNÁNDEZ

DIRECTOR DE TESIS:

DR. RAUL OSORIO MADRID

CO-DIRECTORA DE TESIS:

DRA. ANA BERTHA LUNA MIRANDA

TLAXCALA TLAX.

NOVIEMBRE DE 2009

ÍNDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	8
Justificación	9
Planteamiento del problema	14
Interrogantes	17
Hipótesis de trabajo	17
Objetivos	18
Importancia del estudio	18
I ANTECEDENTES	23
I.1. Meta análisis de Tutoría entre Iguales	23
I.2. Estado de Tutoría entre Iguales (1996) en el Nivel Superior	26
I.2.1. Tutoría de Cruce de edad en pequeños grupos	27
I.2.2. El sistema de Instrucción personalizada	28
I.2.3. Instrucción suplementaria	29
I.2.4. Tutoría de la misma de edad rol fijo	30
I.2.5. Tutoría entre Iguales recíproca (díadas) misma edad	32
I.2.6. Tutoría entre Iguales de cruce de edad (díadas) rol fijo	33
I.2.7. Tutoría en grupos del mismo año	34
I.2.8. Escritura asistida por pares	35
I.2.9. Pares de enseñanza asistida a distancia	37
I.3. Investigaciones recientes reportadas en tesis de maestría y doctorales en distintos contextos educativos	39
I.3.1. Tutoría de cruce de edad rol fijo	39
I.3.2. Tutoría entre Iguales de la misma edad rol fijo	41
I.3.3. Tutoría entre Iguales recíproca	43
II MARCO TEÓRICO	46
2.1 Aprendizaje Cooperativo	46
2.1.1 Concepto de Aprendizaje Cooperativo	47
2.1.2 Procesos para alcanzar logros en del Aprendizaje Cooperativo	48

2.1.3 Beneficios del Aprendizaje Cooperativo	49
2.1.4 Formación de grupos en Aprendizaje Cooperativo	50
2.1.5 Consideraciones para conocer si un grupo es cooperativo	51
2.1.6 Elementos para que la Cooperación funcione bien dentro de una clase	53
2.1.7 Métodos de aprendizaje cooperativo.	55
2.2 Fundamentos teóricos del aprendizaje entre iguales	56
2.2.1 Teoría del desarrollo cognitivo	57
2.2.2 Teoría de Vigotsky	59
2.2.3 Otras aportaciones teóricas que fundamentan la TEI	61
2.3 Antecedentes históricos de la tutoría entre iguales (peer tutoring)	64
2.4 Tutoría entre iguales, aclaraciones conceptuales	67
2.5 Organización de la tutoría entre iguales.	71
2.5.1 Variedades de Tutoría entre Iguales	72
2.5.2 TEI del mismo nivel: con participantes de igual estatus	74
2.5.3 Tutoría entre iguales del mismo nivel en una institución: distinto estatus introducido por el coordinador.	75
2.5.4 Tutoría de cruce de nivel involucrando una Institución distinto estatus desarrollando las diferencias existentes	77
2.5.5 Tutoría de cruce de nivel involucrando dos Instituciones	79
2.5.6 Tutoría entre Iguales en pequeños grupos	80
2.6 Organización de un proyecto de Tutoría Entre Iguales	81
2.1.6 El contexto	
2.6.2 Selección y combinación de participantes	
2.6.3 Área del Currículo	
2.6.4 Materiales	
2.6.5 Contacto	
2.6.6 Técnica	
2.6.7 Entrenamiento	
2.6.8 Observación	
2.6.9 Evaluación	
2.6.10 Retroalimentación.	
III METODOLOGIA.	88
3.1 Tipo de estudio.	88
3.2 Método	88
3.2.1 Procedimiento	
3.2.2 Población y Muestra.	
3.2.4 Instrumentos.	

3.2.5 Análisis de resultados.

IV EL ESTADO ACTUAL DE LA TUTORIA ENTRE IGUALES EN LAS IES PUBLICAS DE MEXICO, RESULTADOS Y SU ANÁLISIS	104
4.1 Existencia de programas de TEI en la Universidades públicas de México	104
4.2 Viabilidad de aplicación de programas de Tutoría Entre Iguales en las IES	113
4.2.1 Dimensión Institucional.	
4.2.2 Dimensión docente	
4.2.3 Dimensión Alumno	
4.2.4 Comentarios adicionales	
4.3 Programas de Apoyo entre Iguales en las IES públicas de México	131
4.3.1 Tipos de apoyo entre iguales en las regiones del la ANUIES	
4.3.2 Modelos	
4.3.3 Estructuración de programas	
4.3.4 Alumnos a los que va dirigida.	
4.3.5 Selección de tutores	
4.3.6 Selección de los tutorados	
4.3.7 Entrenamiento de tutores	
4.3.8 Entrenadores	
4.3.9 Tiempo de la sesión de tutoría	
4.3.10 Evaluación del programa	
4.3.11 Comparación de programas en México y en países Anglosajones	
4.4 Ayuda Entre Iguales en las aulas de las IES públicas de México	166
4.4.1. Datos generales	167
4.4.2 Dimensión Institucional	174
4.4.2.1 Estructuración de programas de apoyo entre iguales	
4.4.2.2 Aplicar estrategias de aprendizaje	
4.4.2.3 A nivel academia.	
4.4.3 Dimensión docente	193
4.4.3.1 Ha pedido a los mejores alumnos.	
4.4.3.2 Ha observado alguna mejoría	
4.4.3.3 Ha capacitado en aprendizaje cooperativo	
4.4.4 Finalidades para el trabajo en parejas de alumnos	206
4.4.4.1 Nivelar aprendizajes grupales	
4.4.4.2 Nivelar alumnos en riesgo	
4.4.4.3 Desarrollar habilidades sociales	
4.4.4.4 Romper barreras culturales	

4.4.5 Actividades docentes para hacer interactuar a los alumnos en parejas	221
4.4.5.1 Material didáctico.	
4.4.5.2 Supervisar la interacción	
4.4.5.3 Evaluar el trabajo realizado	
4.4.6 Comparación del trabajo en parejas de alumnos con Tutoría entre Iguales	233
V CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	240
5.1 Investigación documental	240
5.2 Preguntas de investigación	242
5.3 Objetivos	242
5.4 Hipótesis de trabajo	244
5.5 Conclusión general	254
5.6 Sugerencias	254
BIBLIOGRAFIA	258

RESUMEN.

En el presente estudio titulado “La Tutoría Entre Iguales en las Universidades Públicas de México” se revisan críticamente las experiencias en cuanto al desarrollo y modalidades que se han implementado de la estrategia de aprendizaje cooperativo denominada Tutoría Entre Iguales, TEI (tutoría de pares o peer tutoring), en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas de México, así como, se identifican los elementos clave en la operación de TEI, que permiten organizar, planear, e implementar esta estrategia de aprendizaje en sus diferentes modalidades.

En la investigación se lleva a cabo un estudio mixto cualitativo-cuantitativo con un diseño no experimental, transeccional de tipo exploratorio y descriptivo. El estudio se lleva a cabo en cuatro etapas de trabajo de campo, se inicia con un estudio exploratorio a través de la búsqueda documental sobre el tema en diferentes fuentes electrónicas y bases de datos, a continuación se selecciona la muestra que consiste en 32 universidades públicas del país, una por Estado, para explorar la existencia de programas Institucionales de TEI se contactan a los 32 Coordinadores Generales de Tutoría Académica (CGTA), se envía por medios electrónicos una pregunta abierta. De acuerdo a las respuestas que se obtienen se prepara y aplica una entrevista semiestructurada en los casos donde se encuentran programas, aunque no institucionales, las respuestas se analizan y se contrastan con la teoría. Por otro lado se diseña y aplica un cuestionario de opinión a los mismos funcionarios, para conocer la viabilidad de estructuración de este tipo de programas a nivel Institucional, los resultados se analizan y describen utilizando frecuencias y porcentajes. Finalmente para conocer la existencia de programas de TEI utilizados por los profesores en sus salones de clases, se diseña y aplica un cuestionario de preguntas cerradas con una escala Likert que va de uno a cuatro, las respuestas se codifican y procesan en el programa SPSS para realizar un análisis descriptivo e inferencial.

Los resultados exploratorios indican que no existen programas institucionales de Tutoría Entre Iguales en las IES públicas de México, se encuentra por medio de los CGTA que en nueve facultades de las diferentes Universidades se localizan programas de TEI, además de

encontrar por medios electrónicos cuatro programas, dando un total de 13. Las respuestas a las entrevistas permiten conocer que en el país existen en diez de los programas encontrados el modelo de Mentoría que busca la orientación y la incorporación de los estudiantes tutorados de nuevo ingreso a la vida universitaria, un programa estructurado de TEI recíproca, uno de monitoria y uno de tutelaje en línea. Las respuestas al cuestionario de opinión muestran que en los cursos de inducción que se llevan a cabo en las IES prevalece el apoyo de los académicos hacia los estudiantes; para los estudiantes en situación en riesgo también prevalece la intervención de los académicos hacia los estudiantes, presentando muy bajos porcentajes el apoyo entre iguales; se encuentra en general una amplia disposición por parte de los CGTA para la estructuración de este tipo de programas. En el cuestionario que se aplica a profesores se halla para el análisis descriptivo que el promedio general obtenido para la dimensión docente es de 40.8% equivalente a 58 docentes, si se considera que los docentes deben cumplir con las respuestas en la opción muy frecuentemente, solo el 16.1% de los académicos (23 de ellos), cumplen con los requisitos para considerar que dentro de su salón de clases utilizan la Tutoría Entre Iguales como estrategia de aprendizaje en cualquiera de sus modalidades y el resto 24.7% equivalente a 35 docentes solo tienen aproximaciones a la TEI de acuerdo a la capacitación, las finalidades de uso y las actividades que realizan. En el análisis paramétrico para la prueba t al 95% de confianza, se concluye que los profesores solo presentan acercamientos a la metodología de la TEI en las actividades que llevan a cabo en sus salones de clase que es donde la hipótesis nula es rechazada. La prueba t para dos muestras indica que el grupo de tutores-no tutores y hombres-mujeres presentan diferencias de opinión en sus respuestas, presentando mejor opinión hacia las hipótesis planteadas los hombres y los tutores. La prueba F para comparar las opiniones en los grupos de profesores, muestra que no hay diferencia de opinión en ninguno de los grupos. La correlación de Pearson muestra en los casos analizados correlaciones positivas, considerables, medias y débiles.

INTRODUCCIÓN.

Una gran cantidad de alumnos demandan el ingreso a las diferentes instituciones de nivel superior, sin embargo, los que logran ingresar deben enfrentarse a diferentes obstáculos, primeramente para la adaptación, tales como: el desconocimiento de la Institución, la diversidad de compañeros, la poca atención que el profesor puede brindarle de manera personalizada; sus problemas personales: psicológicos, de conducta, sociales, familiares; los cognitivos que arrastra desde niveles inferiores y que le impiden desarrollarse de manera óptima, entre otros. Todo lo anterior repercute en el pleno desarrollo del estudiante y por consecuencia en los índices de reprobación y deserción que se dan en el primer año de la carrera, y a lo largo de la misma.

Los académicos nos enfrentamos en la actualidad con el reto de llevar a cabo aprendizajes activos quedándonos como una figura mediadora o facilitadora de tales aprendizajes. La tarea encomendada no es fácil ya que nos desafiamos a una gran diversidad de alumnos (con todos los obstáculos ya mencionados), grupos numerosos y una capacitación permanente que este acorde a las demandas actuales y nos permita atender adecuadamente a los estudiantes. La labor del profesor en este momento demanda el diseño y aplicación de métodos, estrategias y técnicas de aprendizaje activas coherentes con el modelo constructivista de aprendizaje y el desarrollo de competencias genéricas, disciplinares y profesionales que permitan al alumno incluirse de manera óptima al mundo laboral.

Existen en la literatura una gran cantidad de métodos constructivistas, sin embargo el presente estudio pretende profundizar en el método Cooperativo de Aprendizaje, donde en él se incluyen una variedad de métodos y estrategias, Johnson y Johnson (1982), que permiten a los alumnos adquirir aprendizajes, lograr meta aprendizajes además de desarrollar en ellos habilidades sociales que les permiten desdoblar las cualidades que la sociedad actual demanda, Johnson y Johnson (1999).

Dentro de los métodos de Aprendizaje Cooperativo se encuentra el aprendizaje entre alumnos a partir de díadas, en él también se han desarrollado una variedad de estrategias

que permiten trabajar a los alumnos en parejas y lograr aprendizajes y habilidades sociales, esta estrategia muy utilizada en países anglosajones es denominada Tutoría Entre Iguales, TEI, (Tutoría entre pares ó Peer Tutoring), y consiste en el emparejamiento cuidadoso de “tutores” alumnos con otros alumnos “tutorados”, en un programa estructurado con procedimientos específicos, requiriendo la organización y la supervisión cuidadosa del profesor de clase, Topping, (1996). Estrategia que se puede desarrollar dentro del salón de clases (desplegando aprendizajes y habilidades sociales) con la característica de que los alumnos son de edades iguales.

Otra manera es realizarla fuera del aula en formatos donde se emparejan alumnos de mayor edad (con mayores habilidades y conocimientos) con otros alumnos de niveles inferiores (de menores habilidades y conocimientos). En cualquier tipo de organización y dependiendo del objetivo perseguido la Tutoría Entre Iguales ha demostrado ser una excelente manera de disminuir la reprobación y la deserción de los alumnos en todos los niveles educativos en los países anglosajones procurando en los alumnos una enseñanza cara a cara a bajo costo.

Las bases teóricas que fundamentan la manera en que los alumnos aprenden en parejas se explica por la teoría psicogenética de Piaget, en donde los alumnos crean sus principios de desarrollo para lograr su aprendizaje (adaptación, asimilación, acomodación y equilibrio). Por otro lado Vigotsky (1988), propone que el conocimiento se sitúa en el contexto social y es a través de las herramientas del pensamiento y el uso del lenguaje que el alumno en compañía de otro logra alcanzar andamiajes que le generan nuevos aprendizajes.

Justificación.

Nos encontramos inmersos en una sociedad globalizada, en todos los ámbitos, pero destaca en el educativo, que nuestro país ocupa el último lugar en educación dentro de los países miembros de la OCDE, por otro lado la prueba PISA indica que los estudiantes mexicanos presentan carencias importantes en habilidades matemáticas y la comprensión lectora. El origen de esta problemática Nacional puede ser multifactorial, y las políticas educativas a lo

largo de los años han buscado distintas estrategias para la atención de los estudiantes que les permitan ingresar, permanecer y egresar en los tiempos requeridos.

Las estrategias abarcan las de enseñanza, las didácticas y las de aprendizaje (Ferreiro, 2005) y otras van más allá, por ejemplo la ANUIES en su documento nueve retos para Educación Superior (Martínez, 2000), comenta que las IES mexicanas contarán con programas que atiendan a los alumnos “desde antes de su ingreso hasta después de su egreso y aseguren su permanencia, desempeño” y desarrollo integral, donde la principal sugerencia del documento consiste en señalar la importancia de que los componentes se articulen formando un programa institucional diseñado para ofrecer un apoyo integral a los alumnos, que incluya, de una u otra manera, elementos como: información y orientación antes del ingreso, selección para el ingreso, incorporación a la institución, integración en el primer año de la carrera, integración a la vida social y cultural de la institución en el transcurso de la carrera, el último año prepararlos para el egreso y la transición al trabajo o al posgrado, después de egresar el seguimiento correspondiente.

Pero el nuevo reto del profesor es que logre una formación integral en sus estudiantes que les permitan ser ciudadanos activos que se incorporen a la sociedad con las exigencias propias de la globalización y estas deben ser desarrolladas en los salones de clase.

De las estrategias citadas en el plan nacional de educación 2001-2006, (SEP, 2006) se pide a las Instituciones educativas desarrollar prácticas de aprendizaje constructivistas en donde se privilegie el aprendizaje de los alumnos como parte principal del proceso educativo, dispensando el aprendizaje activo de los estudiantes y teniendo como ejes los denominados por Delors, (1997) cuatro pilares de la educación: aprender a ser, aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a convivir.

El desarrollo de los pilares de la educación mencionados ha representado para los profesores un cambio en su rol y sobre todo si tomamos en cuenta que no hay una capacitación previa, para el desarrollo de la planeación preliminar de su curso, el

conocimiento de la gama de estrategias y técnicas de aprendizaje activo (constructivista), el modo de aplicación de las mismas y la nueva manera de evaluar los aprendizajes.

La utilización de métodos de aprendizaje activo como el cooperativo dentro del que se encuentran una variedad de técnicas como: rompecabezas, grupos de investigación, división de logros en juegos de estudiantes, torneo de partidos en equipo, ayuda individualizada en equipos, Tutoría Entre Iguales (Pujolas, 2001) entre otros, requiere de la utilización de diversas estrategias para el logro del aprendizaje de los alumnos tales como: el ensayo, la lluvia de ideas, preguntas guiadas, cuadro sinóptico, diagramas, mapas mentales (Pimienta, 2005) entre otros. Método, técnicas y estrategias activas que permiten a los profesores desarrollar la parte cognitiva y hasta meta cognitiva de los alumnos (aprender a aprender), el desarrollo de habilidades sociales (aprender a convivir), la búsqueda y elaboración de actividades de aprendizaje y la aplicación de las mismas en su contexto inmediato (aprender a hacer), y finalmente si logramos el desarrollo de lo anterior el alumno alcanzará el último eje (aprender a ser).

Por otro lado, las Instituciones de Educación Superior dentro de sus necesidades, han buscado la aplicación de diversas estrategias que ayuden al estudiante a iniciar adecuadamente su camino universitario, permanecer y concluir en los tiempos requeridos.

Una de las estrategias nueva en nuestro país es la Tutoría Académica y es la ANUIES, a través de su Secretaría General Ejecutiva en el año 1999 convoca a investigadores y académicos de Universidades públicas de sus instituciones afiliadas, a un representante de CENEVAL y al presidente de la AMPO (Asociación Mexicana de Profesionales de la Orientación), para la implementación de programas de tutoría dirigido a estudiantes de licenciatura, de tal manera que se perseguía dar seguimiento a los compromisos asumidos en relación al Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) en las Instituciones de Educación Superior, así mismo el desarrollo de metodologías e instrumentos útiles a las instituciones en el tratamiento del complejo tema de la atención personalizada de los estudiantes de licenciatura.

En el año 2000 que se publica el libro titulado “Programas Institucionales de Tutoría, una propuesta de la ANUIES para su organización funcionamiento en las instituciones de nivel superior. En este mismo documento, se hace la propuesta de instauración de los programas de tutoría académica con la metodología propuesta por la asociación. Es ahí mismo que se propone instaurar los programas de Tutoría Entre Iguales como complemento al programa mencionado.

Aun mas actual es que las Instituciones educativas logren en los estudiantes el desarrollo de competencias de tipo genérico donde el alumno: se auto determina y se cuida a sí mismo, se expresa y se comunica, piensa de manera crítica y reflexivamente, aprende en forma autónoma, participa con responsabilidad en la sociedad y trabaja en forma colaborativa (SEP-SEMS, 2008). Así mismo, que desarrollen competencias en las distintas disciplinas y competencias profesionales incluidas en el plan de estudios, que les permitan incorporarse a la vida productiva y a convivir en sociedad de manera armoniosa.

Con el antecedente mencionado es que surge la idea de buscar los programas instaurados de Tutoría Entre Iguales en las IES del país, una primera aproximación se da a través de la investigación documental de los diferentes programas de tutoría académica donde no se encuentra la temática buscada, solo la sugerencia de la ANUIES que pide su instauración paralelo a la tutoría académica. Una posterior búsqueda documental fuera del país permite ver el enorme potencial que la TEI ha tenido en países anglosajones y donde se practica de manera cotidiana siendo estudiada como una línea de investigación que ha permitido avalar los resultados positivos obtenidos en las Instituciones educativas de todos los niveles educativos y en cualquier asignatura del plan de estudios.

Dentro de los contextos en los que se han aplicado se han tenido logros considerables en cuanto a los logros académicos se encuentran asignaturas como Lectura: (Azcoitia, C. 1989), (Siger, A. 1993), (Bolger, D. 1996), (Chemidlin, K. 1999), (Esteve, B. 2001), (Oddo, M. 2007). Escritura: (Holladay, 1989, 1990), (Louth y MacAllister, 1990), (Walsh, 1993), (Toth, G. 1997), Al-Hassan, S. (2003). Ortografía: (Line, K. 1997), (Villareal, D. 2005) Idiomas extranjeros: (Rock, M. 1996). Ciencias exactas: (Azcoitia, C. 1989), (Good,

J. M. 1998), (Murillo, R. 2000), (Yeung, P. 2004), (Komatsu, K. 2004). Ciencias Naturales: (Arbor, A. 1991), (Wooldrow, M. 1996), (Watters, J.; Gimms, I. 1997), (Lock, K. 2004), (McMahon, N. 2005). Informática: (Sills, C. Soden, K. 1997), (Barley, Z; Lauer, P; Arens, A; Sheila A, 2002). Deportes (Wallhead, T. 2004).

También se ha utilizado para el apoyo y asistencia a diferentes problemáticas de los estudiantes: (Goldberg, 1994), (Ainsworth, R. 1995), (Guy, H.G. 2000), (Yachan, E. 2004), (Peñalver E. 2005), (Villareal, D. 2005). En el desarrollo de habilidades sociales: (Powell, 1997), (Clemenz, S. 2002), (Durán, D. 2002), (Kerry, J. 2003), (Kiarie, M. 2003). Demostración de procesos cognitivos sociales y de teorías del aprendizaje: (Kermani 1997), (Lee, J. Dineen, F. Mckendree, J, Mayes, T.1999), (Choi Y. 2004), entre otros.

Lo anterior avala la aplicación y los buenos resultados obtenidos en contextos diferentes al mexicano, que sin embargo permite vislumbrar un gran potencial en nuestro contexto, que puede permitir mejoras en conocimientos habilidades y actitudes de todo tipo de estudiantes, en cualquier nivel educativo y en cualquier asignatura del plan de estudios. Estamos frente a una posibilidad de mejorar el desempeño académico que ha sido y es causa de fracaso escolar y deserción de los estudiantes; a obtener mejoras en actitudes de los estudiantes que es uno de los motivos de abandono; mejoras en habilidades sociales que no permiten la integración de los estudiantes al contexto escolar y que son también motivo de abandono escolar.

Al realizar esta investigación se inicia una línea de investigación por demás interesante, que será el inicio de otras, que nos permitirán conocer la manera en que los estudiantes mexicanos se integran en el trabajo cooperativo, cómo suceden estas interacciones, los procesos que se llevan a cabo, los aprendizajes y meta aprendizajes que se generan, las habilidades de socialización y de actitud ante diferentes circunstancias de aprendizaje que se generan, formar emparejamientos dentro del salón de clase en roles fijos o recíprocos, aprovechar las habilidades de los mejores estudiantes de los años avanzados para que ayuden a sus compañeros a integrarse al nuevo contexto en formatos de cruce de edad, en fin una gama amplia de investigaciones que se pueden llevar a cabo a partir del

conocimiento de la utilización de la Tutoría Entre Iguales en las Universidades públicas del país.

Planteamiento del problema

La educación en el presente siglo tiene una doble exigencia que, a primera vista, puede parecer casi contradictoria: la educación deberá transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adaptados a la civilización cognoscitiva, porque son las bases de las competencias del futuro. Simultáneamente, deberá hallar y definir orientaciones que permitan no dejarse sumergir por las corrientes de informaciones más o menos efímeras que invaden los espacios públicos y privados y conservar el rumbo en proyectos de desarrollo individuales y colectivos, Delors, (1997).

Los nuevos modelos educativos en el país para las Instituciones de Educación Superior (IES), plantean la necesidad de que la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: *aprender a conocer*, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; *aprender a hacer*, para poder influir sobre el propio entorno; *aprender a vivir juntos*, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, *aprender a ser*, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores. Por supuesto, estas cuatro vías del saber convergen en una sola, ya que hay entre ellas múltiples puntos de contacto, coincidencia e intercambio.

El aprendizaje es un factor que influye en el logro académico de los estudiantes en todos los niveles educativos de nuestro país y que, los profesores difícilmente pueden lograr en todos los estudiantes, debido a que se enfrentan a una gran diversidad de alumnos en un salón de clases; sería ideal que el profesor pudiera dar una asistencia individual al estudiante para que lograra mejorar su desempeño académico y alcanzara la propuesta que la UNESCO desea para todos los estudiantes.

En México se estila utilizar la Tutoría académica en donde un profesor apoya a un alumno supervisando sus avances académicos y sus actitudes hacia el estudio, pero difícilmente puede asesorar al estudiante en alguna materia curricular en donde el estudiante tenga problemas, esto debido a que el tutor domina algún área del conocimiento pero no puede abarcar la totalidad de las materias que se incluyen en la currícula de un estudiante. Aun, el profesor dentro de su clase no puede atender de manera personalizada las debilidades cognitivas de cada uno de sus estudiantes, lo anterior debido a la gran cantidad de alumnos que hay en los salones de clase de las escuelas públicas.

La implementación de tutoría académica en las Instituciones de Educación Superior (IES) tiene su fundamento teórico en la teoría constructivista del aprendizaje. (Marroquín 2004) hace referente de la acción tutorial, plantea que el proceso enseñanza aprendizaje se dé en un ambiente creativo y de innovación. Con esta orientación, el interés reside en favorecer el desarrollo de los procesos cognitivos y creativos, para que posteriormente el estudiante se desarrolle con autonomía e independencia en su práctica profesional, con sus propias innovaciones. Así, el aprender a aprender, es clave para la acción tutorial y retoma especial importancia al abordar el desarrollo de habilidades; en ese plano los aprendizajes se conciben como la vinculación que hace el estudiante de los conocimientos con las experiencias previas.

Por su parte, y retomando en esta perspectiva la concepción de aprendizaje, se entiende que éste es el proceso activo de procesamiento y construcción; mediante el cual el individuo adquiere destrezas o habilidades prácticas, así como incorpora contenidos informativos, o adopta nuevas estrategias de conocimiento o acción, valores, actitudes y, es en esa adopción, donde se comprueba que efectivamente se ha producido el aprendizaje. En la tarea tutorial se espera que con la guía del profesor tutor, se promueva en sus tutorados los cambios deseados para mejorar su proceso educativo. Aquí es donde la acción tutorial del profesor deberá favorecer el logro de los aprendizajes significativos mediante estrategias que orientadas al desarrollo de habilidades, permitan al estudiante una dimensión de totalidad, donde interactúan sus pensamientos, sus sentimientos, acciones, actitudes y valores, en un sentido integral de formación.

Con la tutoría académica podemos aprovechar todos los beneficios ya mencionados anteriormente, pero existen otras prácticas tutorales que ha demostrado el desarrollo de conocimientos y de habilidades sociales en los estudiantes, Topping (2000) en la serie de *Prácticas educativas* desarrollada y distribuida por la Academia Internacional de Educación y la Oficina Internacional de Educación. Publica el folleto de Tutoría (peer tutoring) conciben esta, como una de las prácticas educativas de importancia Internacional que contribuyen a mejorar, en lo general el aprendizaje. Previendo que en nuestro contexto nunca serán suficientes los profesores tutores para la atención personalizada de los estudiantes y que esta atención uno a uno no puede realizarse en los salones de clase en la díada tutor- estudiante, podemos utilizar esta alternativa como un complemento a la tutoría académica que ya se desarrolla en las Instituciones de Educación Superior desde hace casi una década.

La Tutoría Entre Iguales, pares o Peer Tutoring, es una práctica realizada en los países anglosajones con mucho éxito y que es efectiva con respecto a la enseñanza profesional, el mismo Topping (2000) comenta que esta práctica puede proporcionar: mayor ejercicio práctico, más actividad y variedad, mayor ayuda individualizada, más crítica o cuestionamiento, un vocabulario abreviado, mayor apoyo, más ejemplos particulares y de mayor relevancia, más dudas disipadas, mayor motivación y autocrítica, más retroalimentación inmediata y reconocimientos, más oportunidades, más ideas dentro de aprendizaje (meta cognición) y más autorregulación y apropiamiento del proceso de aprendizaje. Del mismo modo comenta que el tutor y el tutorado pueden aprender a dar y recibir elogios, desarrollar habilidades sociales, de comunicación (escuchar, cuestionar, explicar, resumir) y desarrollar una mayor autoestima.

Viendo todos los beneficios que puede aportar la Tutoría Entre Iguales y que es un recurso disponible en todos los salones de clase, resulta sumamente interesante introducirnos en esta práctica en nuestro país y conocer la manera en la que se ha estado trabajando en los contextos Universitarios. Ante este escenario se plantean las siguientes interrogantes:

General

1. ¿Existen experiencias en cuanto uso y modalidades de la Tutoría entre Iguales en las Instituciones de Nivel Superior públicas de México a nivel Institucional y salón de clases?

Específicas

1. ¿Se tienen implementados programas Institucionales de TEI en las IES públicas de México?
2. En caso de no estar implementados, ¿Resultaría viable su estructuración desde el punto de vista de los funcionarios de las IES?
3. De existir esta modalidad en el país, ¿Se han implementado modelos de países extranjeros?
4. Los profesores, en sus aulas, ¿Han utilizado esta alternativa de tutoría, en algunas de sus modalidades con sus estudiantes?

Hipótesis de trabajo

- 1.) En las Instituciones de Educación Superior, existen de manera Institucional programas de Tutoría Entre Iguales.
- 2.) A los Funcionarios de las IES, les resulta de interés la implementación de programas Institucionales de TEI.
- 3.) Existen algunas modalidades de ayuda entre iguales en el país, de las que podemos conocer los detalles de implementación.
- 4.) Los profesores han utilizado de manera cotidiana la ayuda entre iguales, con la metodología que demanda la TEI para los modelos que se practican en el aula.

Objetivo general

Revisar críticamente las experiencias de Tutoría Entre Iguales (tutoría de pares o peer tutoring), en cuanto al desarrollo y modalidades que se han implementado en las Instituciones de Nivel Superior públicas, así como, identificar los elementos clave en la operación de la tutoría de pares, que permitan organizar, planear e implementar esta estrategia de aprendizaje en sus diferentes modalidades

Objetivos específicos.

- 1.) Determinar las condiciones de desarrollo de programas Institucionales de TEI por región de la ANUIES.
- 2.) Conocer la viabilidad de estructuración de programas Institucionales de TEI en las IES públicas de México.
- 3.) Identificar las características particulares de los programas de TEI estructurados en diferentes facultades de las IES públicas de México donde se encuentran operando.
- 4.) Comparar si las prácticas de los académicos de las IES públicas de México presentan la estructura que la TEI demanda en sus modalidades dentro de las aulas universitarias.

Importancia del estudio.

Uno de los pilares de la educación pide que los alumnos deben aprender a convivir y se sugiere que para que lo logren deben desarrollar habilidades de cooperación y de ser posible hasta de colaboración, así mismo, se pide desarrollar en los alumnos la competencia de la colaboración con otras personas, por lo que se sugiere el aprendizaje cooperativo no solo como una manera de convivir sino de adquirir aprendizajes a partir de otra persona, donde desde la perspectiva vigotskiana un compañero puede lograr que se alcancen los andamiajes que uno solo difícilmente lograría, o bien a través de la cooperación con otros lograr, desde el punto de vista piagetano, desequilibrios cognoscitivos que nos lleven al reacomodo de nuevos conocimientos.

No es sino a través de la cooperación con otros que podemos lograr adquirir este pilar que la educación moderna nos pide desarrollar, pero, para que verdaderamente lo logremos es necesario que los profesores que lo fomentan tengan presente que, primero ellos deben haber alcanzado un grado de cooperación con sus compañeros profesores y una vez teniendo la práctica podrá capacitar a sus alumnos en el desarrollo de las habilidades requeridas tanto para lo social como en los conocimientos.

Seguramente todos los profesores han hecho trabajar a sus alumnos en parejas, persiguiendo diferentes fines, ya sea para adquirir conocimiento o desarrollar alguna habilidad, puede ser a través del trabajo en equipo que se basa en la asignación de actividades para abarcar una gran cantidad de información, o bien a través del aprendizaje cooperativo, donde se requiere una capacitación previa tanto para el profesor como para los estudiantes y práctica permanente del método.

Dentro de los métodos de aprendizaje cooperativo se sugiere que se trabaje en pequeños grupos que van desde dos integrantes hasta seis, sin embargo, dentro de los que utilizan dos estudiantes se ha abierto una gran variedad de modalidades para los que se han empleado parejas de alumnos en los países anglosajones.

Dentro la primera revisión de la literatura en el país no se encontró documentado ninguna investigación a cerca del trabajo en parejas de alumnos, de tal manera que en la búsqueda realizada a través de las diferentes bases de datos disponibles en la Web, se encontró que en los países anglosajones es una práctica cotidiana que de acuerdo a la gran variedad de investigaciones ha reportado en esos contextos excelentes resultados.

El trabajo en parejas de alumnos conocido como Tutoría Entre Iguales (Tutoría entre Pares o Peer Tutoring) presenta la innovación en el aula que el profesor debe preparar el material que utilizarán tanto el alumno tutor como el tutorado, siguiendo un procedimiento que les permita adquirir aprendizajes de las diferentes asignaturas del plan de estudio de prácticamente todas las áreas del conocimiento, además debe supervisar la interacción de

los alumnos que se encuentran desarrollando este tipo de tutoría y realizar la evaluación de los objetivos que en la planeación se planteó.

Los métodos de aprendizaje cooperativo en especial la TEI, permiten desplegar en los alumnos el aprendizaje de contenidos y el desarrollo de habilidades (competencias disciplinares), así mismo pueden desarrollarse habilidades para el trabajo (competencias profesionales) y aun mas a través de la ayuda mutua entre los estudiantes se desarrollan actitudes positivas y necesarias para que el alumno pueda adaptarse a la sociedad y convivir en ella (competencias genéricas).

El proporcionar en la investigación, los antecedentes en diferentes contextos permite ver los grandes beneficios que esta línea de investigación ha desplegado con muy buenos resultados, y poner a disposición de nuestro contexto una alternativa de aprendizaje activo, económico y que con una planeación y aplicación adecuada puede ayudar a desarrollar estudiantes con las características que la sociedad actual demanda.

Por otro lado, aportar un marco teórico, que permita conocer los beneficios, entender lo que en los alumnos sucede al interactuar, tener a disposición los elementos clave para organizar, planear e implementar programas de TEI en sus diferentes modalidades.

Las instituciones deben agotar todos los recursos disponibles que se encuentren en su entorno para el apoyo a sus estudiantes y lograr la permanencia y la eficiencia necesarias para considerarse de calidad, abrir una posibilidad adicional para el apoyo a los estudiantes desde luego es una tarea de las IES del país, por lo que resulta de gran importancia la incorporación de los estudiantes como apoyo a sus compañeros dentro de programas estructurados. Perder la oportunidad de trabajar cooperativamente dentro de las IES del país, implica desperdiciar el recurso invaluable que los alumnos pueden aportar para el desarrollo de todos los beneficios antes mencionados.

De manera particular, y al haber realizado aprendizaje cooperativo con mis alumnos por más de una década, me permite recomendar ampliamente esta metodología de trabajo y avalar los beneficios que este aporta a los estudiantes. Aunque con poca experiencia en la

aplicación de la metodología para la TEI, puedo sin temor a equivocarme que ésta, aplicada en los distintos formatos que se presenta puede potenciar grandes beneficios en los estudiantes, en los profesores y por consiguiente a las Instituciones educativas.

En la primera parte del informe se presenta de manera amplia el estado del arte de esta línea de investigación, desarrollándose en tres apartados: el primero lo constituye el meta análisis desarrollado por Peter Cohen en 1982 en los Estados Unidos, donde realiza el análisis de la investigación en este tema (65 estudios) considerando ciertas características para las investigaciones incluidas hasta el corte de la fecha mencionada; posteriormente Keith Topping en 1996 realiza otro meta análisis hasta la fecha mencionada pero en el Reino Unido en el Nivel Superior, presentando las investigaciones de acuerdo con la tipología de las mismas; la tercera parte está constituida por la presentación de tesis de maestría y doctorales encontradas en fechas recientes, así como, una muestra de algunos informes de investigación sobre el tema.

El segundo capítulo está constituido por seis apartados: el Aprendizaje Cooperativo en el que se describen conceptos, beneficios, organización y métodos más utilizados; los fundamentos teóricos que explican el aprendizaje entre iguales (Teoría de Piaget y Vigotsky), así como, otras posturas que explican este tipo de aprendizaje; los antecedentes históricos de la Tutoría Entre Iguales; las aclaraciones contextuales que permiten ubicar al lector de lo que en el estudio se entiende como Tutoría Entre Iguales; la organización de la Tutoría Entre Iguales, describiendo las variedades que esta presenta así como las estrategias y técnicas que se encuentran publicadas y que han servido de base para diferentes investigaciones; finalmente se presenta la manera como debe planearse, organizarse, dar seguimiento y evaluarse un proyecto de Tutoría Entre Iguales.

Un tercer apartado está constituido por la metodología utilizada en el proceso de investigación, se presenta el tipo de estudio así como el procedimiento seguido para la selección de la muestra, el diseño y aplicación de los instrumentos, finalmente el procedimiento y diseño para el análisis de datos.

El capítulo cuatro incluye las cuatro etapas de trabajo de campo en las que se presenta el análisis cualitativo (exploratorio y descriptivo) llevado a cabo para las tres primeras etapas de trabajo de campo y el análisis descriptivo e inferencial llevado a cabo en la cuarta etapa. Finalmente el capítulo cinco muestra las conclusiones de la investigación así como las sugerencias para futuras investigaciones.

ANTECEDENTES.

Este primer capítulo se encuentra dividido en tres apartados, primeramente se incluye un meta análisis llevado a cabo por Peter A. Cohen en el año 1982, en donde este autor hace un análisis de las principales investigaciones sobre Tutoría Entre Iguales hasta esta fecha, considerándose de importancia debido a que esta investigación documental muestra en diversos contextos los beneficios obtenidos por la Tutoría Entre Iguales (TEI). Un segundo apartado lo constituye un análisis documental elaborado por Keith Topping en el año 1996 en el Nivel Superior de diversos contextos educativos, considerándose de importancia por el periodo abarcado y el nivel en el que se lleva a cabo el estudio, lo anterior debido a que la presente investigación se lleva a cabo en el contexto de IES mexicanas. Un tercer apartado lo constituyen los estudios a nivel tesis de maestría y doctorado encontradas en fechas recientes y cuyas fuentes de búsqueda se incluyen en el capítulo III.

1.1 Meta análisis sobre Tutoría Entre Iguales (TEI)

Un primer estudio realizado para la temática de TEI, lo constituye el meta-análisis realizado por Peter A. Cohen de la Universidad de Michigan en los Estados Unidos, que es reportado en la American Educational Research Journal en 1982 y el cual se describe a continuación.

Cohen, P., Kukil, A. (1982). Realizan un meta-análisis a partir de la recolección de estudios realizados con relación a la TEI a partir de bases de datos Lockheed DIALOG información en línea, Servicio: ERIC, base de datos sobre materiales educativos del Centro de Información de Recursos sobre Educación (Educational Resources Information Center), que consta de los archivos: la Investigación en la Educación Actual (Research Education), el Índice de Diarios en la Educación (Current Index to Journal in Education); extractos de tesis (Dissertation Abstracts), y extractos psicológicos (Psychological Abstracts) y distintas bibliografías de artículos localizados en línea. El total de estudios que acumularon fue de 500, de este total se seleccionaron solo 65 que cumplían las siguientes características: haberse realizado en aulas de escuelas secundarias, debieran reportarse por medio de datos

cuantitativos por medio de un grupo control y uno experimental, además debían cumplir con ciertos requisitos metodológicos.

Dentro de los 65 estudios se tomaron en cuenta 15 variables, cuatro de ellas describen los tipos de programa de tutoría utilizados: si la tutoría se estructuró o no, si la tutoría era de cruce de edad o no, si la tutoría eran un suplemento de las clases o no, si los tutores recibieron capacitación o no. En las siguientes tres variables se describen los aspectos de diseño experimental de los estudios: asignación de estudiantes al azar, asignación no aleatoria a los alumnos en los grupos de comparación, el control utilizado para ambos grupos control y experimental y el sesgo del autor en el control de las pruebas estandarizadas mediante el uso de exámenes.

Otras seis variables describen las características del establecimiento del programa: duración del programa, nivel de los tutores en clase, la materia, el nivel de los tutorados, el promedio del nivel de los tutorados y el nivel de conocimientos probados por los exámenes. Por último dos variables: que describen las características del estudio: la forma de publicación y el año de publicación.

Los 65 estudios describen los efectos tanto en tutor como en tutorado en tres áreas: logros de los estudiantes, resultados en los exámenes, actitudes favorables a la materia y al auto concepto. Para cuantificar los efectos de la tutoría se utilizó la medida del efecto y que se define como las medias de cada grupo divididos por la desviación estándar del grupo control Gless (1976). Una lista completa de los estudios utilizados en los análisis descritos en este estudio se encuentra disponible en Cohen, P., Kukil, A. (1979a, 1979b)

Los resultados obtenidos en este meta análisis muestran primeramente lo que se logró en cuanto a efectos sobre tutorados, un total de 52 de los 65 estudios informaron los logros académicos obtenidos por los estudiantes tutorados, 9 estudios informaron mejoras en auto concepto y 8 sobre las mejoras en la actitud hacia la materia. En cuanto al logro se obtuvo que 45 de los 52 estudios, el examen de conocimientos fue mejor que el examen en una clase convencional, en 6 fue mejor en la clase convencional y en 1 no hubo diferencia, en un total de 20 comparaciones se informó de una diferencia estadísticamente significativa en

los resultados de los dos enfoques, 19 de estos favorecen a los tutorados y uno a la enseñanza convencional.

En cuanto a la actitud a la materia ocho de ellos informaron sobre este tipo de logro obteniéndose que estos mejoraran las actitudes con programas de tutoría en comparación con las clases convencionales. En cuanto el auto concepto se encontraron 9 estudios que informaron sobre el efecto de la tutoría en este rubro, encontrándose que 7 de los estudios eran favorables para la tutoría y 2 más favorables en los salones de clase convencional.

En el caso de los tutores de los 65 estudios 38 reconocieron logros en los tutores, 16 de ellos investigaron sobre el auto concepto de los tutores, 5 sobre cambios en las actitudes hacia el profesor que enseña la materia. En cuanto al logro 33 de los 38 averiguaron sobre los logros académicos, los estudiantes que fueron tutores dieron mejores resultados en los exámenes de control en la materia, los 5 estudios restantes dieron resultados positivos para estudiantes que no fueron tutores.

Para la actitud hacia la materia 4 de los 5 estudios que investigaron este rubro las actitudes más positivas correspondieron a los tutores, un estudio más mostró mayor actitud positiva en los no tutores.

En cuanto al auto concepto 16 estudios informaron sobre los efectos de este en el programa de tutoría, en 12 de ellos el auto concepto fue mayor para los tutores y 4 para los no tutores.

Lo anterior muestra que desde el primer análisis realizado a los programas de Tutoría Entre Iguales en los Estados Unidos en 1982 por Cohen, P; Kukil, A, estos programas han demostrado que favorecen los logros académicos tanto a tutores como a los tutorados, se ha mejorado la actitud hacia las materias que se encuentran cursando y se mejora el auto concepto en ambos actores.

1.2 Estado de la Tutoría Entre Iguales (1996) en Educación Superior para diferentes contextos educativos.

Un reporte de los estudios realizados en Educación Superior es el elaborado por Keith J. Topping de la Universidad de Dundee Escocia en el Reino Unido, este autor es uno de los que más han estudiado la línea de TEI. Este reporte presenta especial importancia para nuestro estudio debido a que se realiza en Educación Superior, y donde el autor realiza el análisis ubicando los estudios a la tipología de la TEI. A continuación desglosamos el reporte hecho por el autor mencionado.

Topping (1996), presenta el estado de la Tutoría Entre Iguales en Educación Superior, en el que incluye primeramente los estudios de Goldschmid y Goldschmid (1976), Cornwall (1979), Whitman (1988), Lee (1988), Lawson (1989), Maxwell (1990) y Moore-West, Hennessy, Meilman, y O'Donnell (1990).

Comenta Topping que los anteriores autores realizaron estudios interesantes, pero estos reportes se terminaron en un momento en que la mayoría de la literatura fue de carácter descriptivo. Cornwall (1979) ofrece un amplio panorama de la temática, incluido el asesoramiento sobre la organización y la solución de problemas en una encuesta de 93 colegios, Lee (1988) por su parte hizo un análisis comparativo de siete diferentes tipos de programas dirigidos a aumentar la retención y la reducción del abandono escolar. Los programas que involucran a iguales como recursos aparecieron especialmente bien. Los resultados muestran que los programas para el apoyo de los alumnos más costosos no son más eficaces que los más baratos y el tamaño de la Institución no es un factor de retención ni de las tasas de deserción escolar.

En la Tutoría Entre Iguales y Pares de Asesoramiento se mostró una buena relación costo eficacia, mientras que los programas correctivos demostraron ser muy ineficaces en función de los costos. Lawson (1989) lleva a cabo encuestas a 19 colegios y Universidades en Canadá identificados como programas de Enseñanza Asistida por Pares. Se encontró que la Tutoría Entre Iguales era más común que la Consejería entre Pares. Se presenta una descripción detallada de objetivos, selección, formación, logística y métodos para la

evaluación de los programas, pero pocos datos comparativos sobre la eficacia y costo. Por otro lado fueron estudiados programas de aprendizaje con ayuda de iguales en los Estados Unidos, en donde las escuelas de medicina fueron encuestadas por Moore-West et al. (1990). De 127 colegios en una asociación, 62 respondieron, y de esos en 47 había programas de Tutoría Entre Iguales, mientras que en 40 había programas de Asesoría y en 13 había programas de Evaluación entre Pares.

1.2.1 Tutoría de cruce de edad en pequeños grupos

En esta revisión de la literatura más reciente en las diferentes formas de Tutoría Entre Iguales, presenta primeramente el formato de sustituto de enseñanza profesional. Estos son estudiantes de años superiores (o post-graduados) que actúan como tutores para los estudiantes de menores grados, cada tutor trabaja con pequeño grupo de tutorados simultáneamente.

La búsqueda en la literatura reveló 16 estudios de observación (Bobko 1984, Meredith y Schmitz 1986, Cone 1988, Moust, De Volder y Nuy 1989, Button, Sims y White 1990, House and Wohlt 1990, Lidren, Meier and Brigham 1991, Longuevan and Shoemaker 1991, Moust and Schmidt 1992 and 1 994b, Johansen, Martenson and Bircher 1992, Arneman and Prosser 1993, Johnston 1993, American River College 1993, McDonnell 1994, Moody and McCrae 1994, Mallatrat 1994 and Schmidt, Arend, Kokx and Boon 1994.) Muchos de estos reunieron sólo comentarios subjetivos sobre los datos obtenidos de los resultados.

De los estudios de este tipo, nueve resultados dieron muy positivos, los resultados señalaron una enseñanza tan buena como la de los profesores, uno de los estudios indicó resultados menos buenos que para los profesionales de la facultad. Tres estudios indicaron una reducida deserción escolar en asociación con esa tutoría. Cinco estudios informaron de la mejora de rendimiento académico, otros cuatro que el logro académico era tan bueno como la de un profesional de la enseñanza y el logro académico se incrementó ligeramente.

Se muestra el concentrado de estudios descritos por Topping en la **tabla 1.2**.

Tabla 1.2.1 Tutoría de cruce de edad en pequeños grupos

Estudio	Autor y año	Resultados
Asesoramiento y solución de problemas	Cornwall (1979)	Solo ofrece un amplio panorama sobre la temática
Análisis comparativo de siete diferentes tipos de programas dirigidos a aumentar la retención y la reducción del abandono escolar	Lee (1988)	La Tutoría Entre Iguales y el Asesoramiento en pares presentan una buena relación costo eficacia
Estudió de programas con ayuda de iguales en 127 colegios de Estados Unidos	Moore-West et al. (1990).	47 tenían programas de TEI, 40 tenían programas de asesoría y 13 de evaluación en pares.
Tutores pares con grupos de 25 tutorados trabajando 12 hrs. a la semana	Bobko (1984)	Mejoras en conocimientos y habilidades de comunicación y menor ansiedad.
Rotación de lectura	Cone (1988)	Resultados superiores a las expectativas.
Comportamiento de los alumnos tutores de acuerdo al reglamento	Mouse, et al. (1989)	Reglamento con funciones parecidas a tutores académicos, en pruebas los resultados fueron mejores con tutores docentes que con alumnos.
TEI proctoring (cruce de edad)	Button, et al. (1990)	La información proporcionada por los participantes tutores y tutorados fue muy positiva.
Promedios de estudiantes tutorados y no tutorados	House and Wohlt (1990)	Mejores resultados alumnos hombres no tutorados en comparación con las mujeres
Uso de grupos control al azar y comparación con TEI	Lidren, et al. (1991)	Mejor actuación en curso que en resultados de examen, comentarios positivos en comparación con lo no tutorados
Estudiantes de pregrado y personal de oficina como tutores	Longuevan and Shoemaker (1991)	Incremento del promedio académico
Tutorados satisfechos con sus tutores	Johansen, et al. (1992)	Tutores presentaron preocupación y ansiedad.
TEI en Odontología	Arneman y Prosser (1993)	Incremento en la confianza tanto en tutores como tutorados.
Aprendices de profesores como tutores en estudiantes de Economía	Johnston (1993)	Resultados de pruebas no fueron diferentes entre los que fueron tutorados y los que no.
Asistentes de aprendizaje	American River College (1993)	Tutores mejoraron sus aprendizajes y los tutorados despuntaron en los temas que fueron tutorados.
TEI en informática	Mallatratt (1994)	Experiencia alentadora, mejoramiento de sus notas
TEI en Derecho	Moust y Schmidt (1992, 1994b)	Tutores y tutorados resultados similares
TEI en Ciencias de la Salud	Schmidt, et al. (1994)	TEI benéfica en estudiantes de primer curso

1.2.2 El Sistema de Instrucción Personalizada (SIP)

Topping (1996) comenta que Fred Keller, se acredita con la "invención" del Sistema de Instrucción Personalizada (SIP), que es también llamado el "sistema de Keller". En 1968

describió el procedimiento, que se basa en material de aprendizaje programado, a través del cual cada estudiante va trabajando a su propio ritmo con el objetivo de dominar cada paso. Kulik, Kulik y Cohen (1979), realizaron un meta-análisis 75 estudios controlados. De 61 estudios de evaluación en términos de contrastes de clase, 48 encontraron en la SIP da resultados superiores. 20 estudios de control de la variación en el rendimiento en el grupo objetivo, en 18 de SIP se encuentran asociados con la reducción de la variabilidad. 70 estudios considerando un examen final de rendimiento y en 57 de estos con SIP se encontraron resultados superiores en tutorados. Once estudios también incluyen una clasificación subjetiva de estudiantes por la calidad de la enseñanza, diez de éstos descubren que estudiantes de SIP dieron las clasificaciones más favorables. Ocho estudios miden también el retraso en la retención del material aprendido, y todos los estudiantes encontraron que el SIP fue más eficaz en todo el rango de habilidad.

Se muestra el concentrado de estos estudios en la **tabla 1.2.2**

Tabla 1.2.2 El sistema de instrucción personalizada, SIP (Sistema Keller)

Estudio	Autor y año	Resultados
Compararon el sistema de instrucción de los tutores con la formación interactiva mediante una guía.	Robin y Heselton, 1977	La formación directa produce mayor calidad en el comportamiento durante la tutoría, pero ninguna diferencia en los resultados del tutorado.
Meta-análisis 75 estudios controlados	Kulik, Kulik y Cohen (1979)	Encontraron en la SIP da resultados superiores, rangos de habilidad, retención del material aprendido.

1.2.3 Instrucción Suplementaria.

Otro método bien conocido es la instrucción suplementaria (IS), que pretende reducir la tasa de deserción escolar y por lo general se dirigen a cursos de alto riesgo en vez de estudiantes de alto riesgo. A menudo se usa en cursos con contenido nuevo y difícil, un predominio de las conferencias y las bajas tasas de la enseñanza interactiva, y donde la evaluación y el seguimiento son relativamente infrecuentes. Funciona en una tutoría de cruce de edad con un "líder" que trabaja con varios tutorados. Se originó en la Universidad de la Ciudad de Missouri en Kansas (UMKC) en 1975, ha llegado a ser ofrecido a casi la mitad de los estudiantes de primer año en su institución anfitriona.

Más de 300 instituciones han sido entrenadas para usar IS en los EE.UU. y más de 15 instituciones utilizan ahora IS o alguna variante de la misma en el Reino Unido. Los tutores son entrenados para "modelar, asesorar y facilitar" en lugar de abordar directamente los contenidos curriculares. Los tutores siempre toman el curso que van a tomar tutorados con anterioridad y asisten también a las conferencias de los tutorados.

Martin y Arendale (1990) informan de un estudio controlado de IS en la Universidad de Missouri. Una investigación en el Reino Unido reportado por Rye, Wallace and Bidgood (1993), Wallace (1993), Rust (1993), Rust y Wallace (1994), Healy (1994) and Bidgood (1994). Wallace (1993) informó que los niveles de asistencia a sesiones de IS se correlacionaron con los resultados finales de curso. El Centro Nacional de Instrucción Suplementaria (1994) examinó las pruebas para la efectividad de la IS de UMKC (Universidad de Missouri en la Ciudad de Kansas) y otras universidades en los EE.UU. Kenney y Kallison (1994) informaron de dos estudios de IS en los cursos de Matemáticas, utilizando grupos participante y no participante.

La **tabla 1.2.3** muestra el concentrado de los estudios, autores y resultados encontrados para la Instrucción Suplementaria.

Tabla 1.2.3 Instrucción Suplementaria, IS.

Estudio	Autor y año	Resultados
Estudio controlado	Martin y Arendale (1990)	Reducción de tasa de abandono
Se examinaron pruebas para la efectividad de la IS, evaluación por 14 años en E.U.	Centro Nacional de Instrucción Suplementaria (1994)	Diferencia estadísticamente significativas para los participantes, mayor matriculación y mayor graduación.
Estudios de IS en los cursos de Matemáticas.	Kenney y Kallison (1994)	Se encontraron diferencias significativas en favor del grupo de Instrucción Suplementaria.
Resultados de los exámenes de los estudiantes con IS en Ingeniería	Healy (1994)	Mejora del rendimiento anual, reducción en tasa de deserción, mejora de comunicación.
Resultados de exámenes en ciencias de la computación	Bidgood (1994)	Estadísticamente significativo para los participantes que IS.

1.2.4 Tutoría de la misma edad de rol fijo

La mayor cantidad de innovación (y quizás la más fácil de organizar) está en la Tutoría Entre Iguales (dyads) en el mismo año de estudio, es decir en el mismo curso, donde un miembro conserva el papel de tutor desde el principio hasta el fin.

Rosen, Powell y Schubot (1977) trabajaron con pares del mismo sexo en los que los tutores eran más o menos equitativamente tan competentes que los tutorados. También, para la mitad de de los participantes, los papeles fueron invertidos a medio camino a través del proyecto. Fremouw y Feindler (1978) estudiaron la eficacia de una tutoría (díada) del mismo año en contraste con la tutoría de grupo llevados por un miembro del cuerpo docente de la facultad. Un estudio de enseñanza fue informado sobre por McKellar (1986), los tutores pares fueron entrenados en el nuevo material y fueron suministradas guías de estudio para respaldar al tutor. Dos estudios en Edimburgo son informados sobre por Falchikov (1990). Un estudio asignó a participantes al azar como tutores y tutorados y estudió las condiciones a solas.

La **tabla 1.2.4** se muestra el concentrado de los estudios, los autores que los realizaron así como el extracto de los resultados encontrados.

Tabla 1.2.4 Tutoría de la misma edad de rol fijo

Estudio	Autor y año	Resultados
Estudio sobre asignación aleatoria de tutores y tutorados y volvió a reasignarlos en otro estudio.	Rosen (1977)	No encontró diferencias importantes en los logros, en ninguno de los casos.
Trabajo con pares del mismo sexo, con tutores con las mismas habilidades, primero en rol fijo y luego invirtieron el rol.	Rosen, Powell y Schubot (1977)	Buen logro tanto en estudiantes de la misma edad tanto en rol fijo como recíproco.
Estudiaron la tutoría en díada en contraste con la llevada por un docente.	Fremouw y Feindler (1978)	El grupo de tutores pares dio tan buenos resultados como el atendido por un docente.
Comparó el formato de tutoría en díadas con la de una tutoría en pequeño grupo llevada por un profesional.	Fremouw y Feindler (1978)	Demostó que ambas tutorías son muy efectivas.
Investigación sobre enseñanza entre díadas de la misma edad.	McKellar (1986)	Puntajes más altos para el tutor, puntajes altos asociados con el tutorado al realizar preguntas.
Estudio de asignación de díadas al azar en comparación con las condiciones a solas.	Falchikov (1990)	No encontró diferencias significativas, pero los tutores informaron de experiencias subjetivas en cuanto a logros.

1.2.5 Tutoría entre iguales recíproca (díadas) del misma edad

Aunque este formato podría ser considerado aun más innovador que el del mismo año de rol fijo, el primer estudio relevante se remonta a 1976. No obstante, existe relativamente poco trabajo en el tema. Goldschmid y Goldschmid (1976) usaron Tutoría Entre Iguales recíproca en díadas en estudiantes universitarios de un curso de psicología de 250 estudiantes. Compararon los resultados para tres grupos: uno involucrado en un seminario con cuerpo docente, un estudio independiente, y el tercero involucrado Tutoría Entre Iguales. Fantuzzo, Dimeff y Fox (1989) asignaron a estudiantes de psicología a tres condiciones al azar: TEI recíproca, preguntas solamente, y un control. Posteriormente, Fantuzzo, Riggio, Connelly y Dimeff (1989) dirigieron un análisis componente para intentar determinar qué elementos de TEI recíproca fueron implicados en su eficacia. Riggio, Fantuzzo, Connelly y Dimeff (1991) trataron de reproducir el estudio pero con estudiantes más diversos en un ajuste diferente. En el Reino Unido, 45 estudiantes universitarios a lo largo de un año de una clase de cálculo fueron involucrados en díadas de TEI del mismo año Topping, Watson, Jarvis and Hill (1996), 12 sesiones de una hora con sus pares sustituyeron la lectura tradicional. Similarmente, un proyecto con 125 estudiantes universitarios a lo largo de un año de clase en Matemáticas Económicas fue reportados por Topping, Hill, McKaig, Rogers, Rushi and Young (1996).

Los estudios, autores y resultados para el formato de Tutoría Recíproca se muestran en la tabla 1.2.5. En este formato también muestran logros significativos en los resultados de exámenes y en general en logros alcanzados, de acuerdo con las investigaciones revisadas, haciéndose notar que este tipo de tutoría hasta el año de corte (1996) era poco estudiada.

Tabla 1.2.5 Tutoría entre iguales recíproca (díadas) del misma edad

Estudio	Autor y año	Resultados
En estudiantes de Psicología en formato recíproco, comparado con tres formatos.	Goldschmid y Goldschmid (1976)	El grupo de TEI obtuvo mejores resultados que los comparados.
Asignaron a estudiantes de Psicología en tres condiciones	Fantuzzo, Dimeff y Fox (1989)	Los resultados de exámenes dieron resultados significativamente más altos para la TEI.

Estudio	Autor y año	Resultados
Estudiaron los elementos que hacen la tutoría recíproca más efectiva	Fantuzzo, Riggio, Connelly y Dimeff (1989)	La interacción en díadas, la alta estructuración del programa dieron resultado de la efectividad de TEI.
45 estudiantes universitarios fueron involucrados en diadas del mismo año en formato recíproco, para la materia de Cálculo.	Topping, Watson, Jarvis and Hill (1996)	El grupo experimental dio mejores resultados de examen en comparación con el grupo en comparación.
125 alumnos en Matemáticas Económicas.	Topping, Hill, McKaig, Rogers, Rushi and Young (1996)	Los resultados de la valoración no dieron diferencias significativas, pero en la evaluación subjetiva se mejoró su transferencia de habilidades.

1.2.6 Tutoría Entre Iguales (Díadas) de cruce de edad de rol fijo.

En Australia, Schaffer, Wile y Griggs (1990) analizaron los resultados de examen de un grupo de estudiantes, algunos de los cuales habían participado en un programa TEI. En ellos tuvieron una relación positiva entre grado de participación en tutoría y los resultados de examen. Un estudio por Black (1993) se concentra en tutorados de grupo étnico minoritario de particulares de enfermería y la obstetricia, y demanda calidad "Más de lo esperado", pero carece del detalle suficiente para permitir que esto sea verificado. Loh (1993) desplegó un programa de TEI en un curso para Anatomía para enfermeras con una estimación previa de alto fracaso. Quintrell y Westwood (1994) emparejaron a estudiantes internacionales recién llegados con estudiantes nacionales anfitriones, esperando dos veces un contacto mensual durante el año. Los estudios, autores y extracto de los resultados son mostrados en la **tabla 1.2.6**.

Tabla 1.2.6 Tutoría de cruce de edad rol fijo

Estudio	Autor y año	Resultados
Analizan resultados de estudiantes que habían participado en TEI	Schaffer, Wile y Griggs (1990)	Resultados positivos en cuanto al examen y su participación en el modelo, pero no hubo ninguna demostración evidente.
Grupo étnico de tutorados en Enfermería	Black (1993)	El estudio demanda efectividad pero no se cuentan con los elementos para evidenciarla.
En curso de Anatomía para Enfermeras, con calidad previa de alto fracaso.	Loh (1993)	Resultados mejores en estudiantes participantes en TEI y adquisición de mayor confianza.
Emparejamiento de estudiantes internacionales con nacionales anfitriones.	Quintrell y Westwood (1994)	Tutorados más actitudes positivas, el rendimiento académico no fue significativamente mayor.

1.2.7 Tutoría en grupos del mismo año

Cuatro estudios han considerado la Tutoría en grupos del mismo año en el mismo grupo, a menudo en el formato de rotar las presentaciones por estudiantes individuales a grupo de pares, desafortunadamente, solamente uno de éstos informó sobre los resultados de logro. Estudiantes de grupos autónomos fueron establecidos por Beach (1960), en ellos midieron las ganancias de logros en una prueba y prueba posterior. Los resultados indicaron que estudiantes extrovertidos dieron mejores resultados que los introvertidos, los introvertidos daban mejores resultados en lectura tradicional. El estudio planteó las preguntas respecto a la enseñanza, las metodologías de aprendizaje, la personalidad de los estudiantes o el estilo de aprendizaje. Fineman (1981) informó sobre las presentaciones rotacionales al grupo de pares por miembros de un grupo de doce estudiantes a cerca del comportamiento organizativo. La valoración de los pares sobre los criterios de la propuesta fue incluida. La evaluación subjetiva para los participantes fue positiva.

De forma semejante, Hendelman y Boss (1986) encontraron las presentaciones de rotación de grupos para producir la retroalimentación subjetiva segura en los estudiantes. Los tutorados informaron que la Tutoría Entre Iguales fue tan efectiva como la tutoría de la facultad, y los tutores iguales fueron más efectivos que los tutores docentes. Un curso en el diseño de Ingeniería Asistida por Computadora fue el enfoque de un estudio por Magin y Churches (1993), ocasionado en parte por una falta del acceso suficiente para equipo físico. Esos estudiantes que habían tenido acceso a las máquinas dieron Tutoría entre a aquellos que no habían tenido tal acceso, durante un período cuatro semanas. La realimentación subjetiva demostrada como los tutorados encontró que la Tutoría Entre Iguales fue más eficaz que la aportada por la facultad por los docentes.

Del mismo modo que el resto de los formatos la TEI en grupos del mismo año mostró mejoras en los estudiantes como se muestra en la tabla 1.2.7.

Tabla 1.2.7 Tutoría en grupos del mismo año

Estudio	Autor y año	Resultados
Se miden los logros en el emparejamiento de alumnos.	Beach (1960)	Los estudiantes extrovertidos dieron mejores resultados que los introvertidos.
Comportamiento organizativo en grupos de pares.	Fineman (1981)	Evaluación subjetiva positiva.
Producción de retroalimentación subjetiva.	Hendelman y Boss (1986)	La TEI tan efectiva como la de la facultad.
Enfoque de estudio en ingeniería Asistida por Computadora.	Magin e Churches (1993)	TEI más efectiva que la tutoría de la aportada por la facultad.

1.2.8 Escritura Asistida por pares

En el tradicional sistema de educación superior, la producción escrita se usa a menudo como un vehículo para la evaluación de la persona, y la redacción en colaboración puede ser problemática de evaluar. Sin embargo, en los últimos años ha habido mayor interés en la escritura como un dispositivo para mejorar el aprendizaje y la reflexión, junto con la promoción de "escritura a través del currículo", "centros de escritura" y "colaboración en la escritura" (Olson 1984, Gere 1987). Rizzolo (1982) describe el uso de tutores iguales en un centro de escritura, también se provee de profesorado para Inglés. Los tutores fueron pagados y formados a través de pasantías. Se observó que la tutoría por escrito tenía que ser más que una simple prueba de lectura.

El tutorado evaluado por sus tutores pares fue muy subjetiva en la retroalimentación. Del mismo modo, Bell (1983) hizo hincapié en el papel de tutores pares en un centro de escritura en la promoción y el fomento de la confianza de los nuevos estudiantes, al ver la escritura como un proceso más que como un producto. Más datos importantes, se ofrecieron por O'Donnell, Dansereau, Rocklin, Lambiotte, Hythecker y Larson (1985), quienes comparaban al azar a un grupo de escritura cooperativa y otro grupo de escritura en condiciones a solas. En la escritura de los 36 estudiantes se evaluó la calidad de la comunicación. La escritura cooperativa fue mejor en la prueba posterior y sobre la transferencia a una nueva tarea de escritura individual.

Holladay (1989, 1990) informa sobre el uso de tutores entre iguales en un "cruce de escritura en el currículo" en el programa Monroe Community College. Setenta y seis por ciento de los tutorados informaron que sus tutores fueron muy útiles, la facultad consideró la calidad de los documentos mejora con la Tutoría Entre Iguales en comparación con los que no usan este esquema, y todos los tutores sentían que su propia escritura ha mejorado como resultado de la tutoría. Este programa se mantuvo en los años posteriores con resultados aún mejores.

Un estudio realizado por Levine (1990) también obtuvo muy positiva retroalimentación subjetiva. La clase experimental mejoró en el cumplimiento de plazos y reducción de la tasa de fracaso en un 35%. Sin embargo, los grados y los resultados del examen fueron muy similares para los grupos experimentales y los de comparación, aunque no está clara la comparación. Los estudiantes que habían escrito con tutoría de los profesores y con tutoría de compañeros fueron comparados por Oley (1992) Muchos de los participantes ha sido identificados como débiles escritores, y algunos recibieron ayuda voluntaria y algunas de forma obligatoria. Las asignaciones a las condiciones fueron de tipo aleatorio. Los que recibieron la Tutoría Entre Iguales, alcanzaron posteriormente los grados más altos que los que no lo hicieron.

Louth y MacAllister (1990) asignaron al azar a estudiantes de primer año a una estructura en tres condiciones: algunos estudiantes escribieron de forma tradicional de manera independiente, otros escribieron (parcialmente) la producción de forma interactiva, a partir de la producción individual de productos escritos, mientras que un tercer grupo escribió en su totalidad la producción de forma interactiva un producto conjunto. El escrito del grupo independiente, tuvo notas superiores en la prueba inicial por encima de los otros dos grupos, sin embargo, no mejoró durante el proyecto, mientras que ambas condiciones colaborativas mejoran su rendimiento, aunque la significación estadística de esta era discutible.

El uso de habilidades mixtas de escritura para cuatro grupos de estudiantes de geografía fue informado por Hay (1993), quien hizo hincapié en la importancia de la escritura como una habilidad que es transferible por valor profesional. En grupos, los estudiantes revisan su

ensayo de tareas, leen los demás escritos y por escrito evalúan el trabajo de los otros, con una rotación de personas. Hay, notó que era posible hacer realidad la lectura en las sesiones de grupo para evitar cualquier posibilidad de plagio. Dos grupos dieron retroalimentación subjetiva: en uno el 65% fueron positivas y en el otro 80%. Incluidos los problemas que sus compañeros eran lo suficientemente crítico y que los errores no siempre se detectan. El 90% consideró que el grupo debe seguir escribiendo. La escritura cooperativa no necesariamente ahorra tiempo a la facultad sobre la marcha, como proceso de vigilancia del grupo en algún momento.

Las investigaciones en esta sección muestran que tanto la escritura como la lectura forman parte primordial para el logro de los estudiantes y que es un factor de éxito en el desarrollo de su carrera, se muestran los estudios, autores y extractos de resultados en la tabla 1.2.8.

Tabla 1.2.8 Escritura Asistida por pares

Estudio	Autor y año	Resultados
Uso de tutores iguales en el centro de escritura	Rizzolo (1982)	La evaluación de los tutorados por sus tutores fue muy subjetiva
Compararon al azar un grupo cooperativo de escritura con uno a solas.	O'Donnell, Dansereau, Rocklin, Lambiotte, Hythecker y Larson (1985).	La prueba posterior dio mejores resultados en la escritura en comparación con el otro grupo.
Utilización de tutores en un cruce de escritura en un currículo	Holladay (1989, 1990)	Mejoras en escritura tanto en tutores como en tutorados
Retroalimentación positiva en la escritura	Levine (1990)	La clase experimental mejoró en cumplimiento, pero en los exámenes los resultados fueron similares.
Asignación al azar de estudiantes de primer año en tres condiciones	Louth y MacAllister (1990)	Los que trabajaron en forma colaborativa mejoraron su rendimiento
Comparación entre tutoría de profesores y tutoría con alumnos, en escritores débiles	Oley (1992)	Los que tuvieron TEI lograron mejores resultados
Habilidades mixtas de escritura	Hay (1993)	Se obtuvieron porcentajes altos de rendimiento en los grupos involucrados.

1.2.9 Pares de enseñanza asistida a distancia

La retroalimentación del aprendizaje a distancia y el apoyo de algunos grupos de pares es problemático. Los intentos de construir por medio de escuelas de verano son poco más que un gesto simbólico, y la soledad de la larga distancia en el alumno es un fenómeno generalizado. La enseñanza a distancia también es difícil fundamentalmente para la

investigación, y la cantidad y calidad de pruebas sobre el apoyo mutuo en este proceso es limitado. Amundsen y Barnard (1989) trabajaron con empleados de banco para estudiar la Contabilidad y Administración de empresas. Un conjunto se reunieron en grupos de apoyo, un segundo había grupos de apoyo y también el aprendizaje a distancia sobre habilidades de estudio, mientras que un tercero tenía ambos, y también un tutor designado que era un graduado del programa. Un cuarto grupo es una condición de control.

Las medidas de resultado incluyen la asignación de grados, examen final de cuentas, el grado final de los grados y de auto-evaluaciones subjetivas. Sin embargo, los grupos de estudio se formaron inevitablemente sobre una base geográfica, fueron seleccionados y era por lo tanto, la identidad seleccionada y por lo tanto de equivalencia dudosa. Además, del grado de conformidad con el proceso y la duda de si algunos temas fueron excluidos del análisis. Prácticamente no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. Sin embargo, los autores han de ser elogiados por un valiente esfuerzo en un área difícil.

Un programa de teleconferencias de audio-como parte de la educación continua de los enfermeros se desarrolló en Australia por Hart (1990). Los temas varían de semana a semana, y fueron sugeridos por los participantes. Cada tele-conferencia participan entre 6 y 12 enfermeras. La mayoría de los participantes eran mujeres y el autor discute si las mujeres deben buscar un grupo de apoyo más que los hombres. La información subjetiva de los participantes se informó, pero la tasa de respuesta fue de sólo el 34%. Este documento incluye una buena discusión de los problemas prácticos. En resumen, aunque hay algunas pruebas de que la debilidad de la construcción en contacto con los pares es deseado por algunos de los participantes en el aprendizaje a distancia, parece haber poca evidencia satisfactoria de que aumenta el rendimiento de los estudiantes. Sin embargo, nuevas investigaciones en este ámbito es, son sin duda, necesarias.

De los esquemas de TEI investigadas el más complejo lo constituye la tutoría a distancia por ser compleja la interacción con los participantes y el contacto con los mismos y hasta el corte elaborado existe una pobre producción de los mismos, como puede apreciarse en la **tabla 1.2.9**.

Tabla 1.2.9 Pares de enseñanza asistida a distancia

Estudio	Autor y año	Resultados
Con empleados de banco para evaluar la contabilidad y administración	Amundsen y Barnard (1989)	No hubo diferencias significativas entre los grupos participantes
Programa de teleconferencias con enfermeras	Hart (1990)	Solo se dio información subjetiva de los participantes

1.3 Investigaciones recientes reportadas en tesis de maestría y doctorales en distintos contextos educativos.

En el siguiente apartado se presentan extractos de tesis doctorales y de maestría Tutoría Entre Iguales, reportadas en línea en distintas bases de datos, se presentan por tipo de Tutoría y por año de publicación no importando el nivel educativo en el cual se llevó a cabo la investigación. Se trata de mostrar en este apartado el Estado del arte que esta línea presenta en los últimos años en los diversos países (principalmente anglosajones) y mostrando así mismo la carencia de investigaciones en el contexto mexicano.

1.3.1 Tutoría de cruce de edad rol fijo

La modalidad de cruce de edad de la Tutoría Entre Iguales se lleva a cabo dentro de una Institución utilizando estudiantes de distinto año, siendo los tutores (los mas hábiles o de mayor conocimiento) y los tutorados los de menor grado, generalmente los encuentros se llevan a cabo fuera del horario escolar.

Dentro de la modalidad de Tutoría Entre Iguales de cruce de edad y rol fijo Azcoitia, C. (1989), realiza una investigación en donde estudia el impacto de un programa de TEI estructurado para mejorar el logro de la matemática y lectura en estudiantes ingleses. Arbor, A. (1991), estudia los efectos de la mediación verbal, la observación de retroalimentación y la alianza instructiva sobre los logros de aprendices de un Instituto de enseñanza superior donde estudiaban temas de Ciencias de la tierra. Por otro lado Bolger, D. (1996), en su estudio examina la extensión en conocimiento de los tutores pares sobre los problemas de comprensión lectora como origen de las dificultades académicas. En otra investigación, que Moore R. (1996), titula, “acelerando el idioma Inglés. El caso de Toth, G. (1997), el autor estudia el efecto del agrupamiento entre iguales con cruce de edad sobre los logros en la escritura con estudiantes de sexto y primer año.

En el caso de Line, K. (1997), esta autora realiza un estudio que evalúa si la modalidad de Tutoría Entre Iguales denominada cruce de edad, incrementa el rendimiento de los estudiantes en el examen de ortografía de manera semanal. El estudio de Chemidlin, K. (1999), evalúa el efecto de la tutoría de cruce de edad sobre el logro de lectura con estudiantes de quinto año sobre los estudiantes de Kinder. Los autores Lee, J. Dineen, F. Mckendree, J, Mayes, T. (1999), estudian los efectos cognitivos y lingüísticos en observación de la discusión entre iguales.

Por otro lado Komatsu, K. (2004), realiza un estudio dirigido a evaluar la importancia de la fluidez en lectura que es un componente básicos para el desarrollo de competencias en matemáticas. La tesis doctoral de Wallhead, T. (2004), examinó la evolución del contenido de conocimientos de un equipo de 6 estudiantes que participaron en tareas de asistencia al aprendizaje entre iguales de una unidad de plan de estudios de educación del deporte. La investigación de Peñalver E. (2005), estudia la influencia del nivel de participación en servicios proveídos por el estudiante, sobre el promedio académico, la retención y la graduación en estudiantes que iniciaron con el programa.

El autor Fernández, F. (2007), rediseña un programa de Tutoría entre compañeros en el nivel Superior pretendiendo por un lado elevar el rendimiento promedio de los estudiantes y disminuir la tasas de abandono en los alumnos de nuevo ingreso en las carreras de Ingeniería en Caminos, canales y puertos, Licenciatura en Farmacia, Economía, Ingeniería Química en la Universidad de Granada y por otro lado comprobar los beneficios sobre las dimensiones de aserción , habilidades sociales, habilidades de trabajo y estudio. En la investigación de Oddo, M. (2007), se estudian los efectos que tiene la mediación entre pares en pequeños grupos utilizando lectura repetida.

La **tabla 1.3.1** muestra un concentrado de los estudios encontrados, el autor, el tipo de estudio y una breve reseña de los resultados. En la tutoría de cruce de edad se observa la una frecuencia marcada en estudios a nivel maestría y doctoral en el área de lectura y

escritura, se observa al mismo tiempo que en todos los casos los resultados coinciden en el incremento en el rendimiento y las habilidades adquiridas.

Tabla 1.3.1 Tutoría de cruce de edad rol fijo

Estudio	Autor y año	Tipo de estudio	Resultados
Logro en Matemática y lectura en estudiantes ingleses	Azcoitia, C. (1989)	Tesis Doctoral	Incremento en puntajes de lectura en estudiantes desfavorecidos y logros en matemáticas para tutores
Mediación verbal, retroalimentación y alianza instructiva	Arbor, A (1991)	Tesis Doctoral	Tutores ofrecen opción funcional a la clase tradicional
Extensión de conocimiento en comprensión lectora	Bolger, D. (1996)	Tesis maestría	Conocimientos sobre la importancia de habilidades en lectura tanto en tuteo como en tutorados
Logro en idioma Ingles	Moore R. (1996)	Tesis doctoral	Incrementos en notas en todos los alumnos del grupo experimental.
Logros en escritura en cruce de edad con alumnos de sexto y primer año	Toth, G. (1997)	Tesis maestría	Los estudiantes emparejaron dieron resultados holísticos significativos
Incremento del rendimiento en examen de ortografía	Line, K. (1997)	Tesis doctoral	Se incrementa el rendimiento considerablemente.
Logro en lectura en estudiantes de Kinder	Chemidlin, K. (1999)	Tesis maestría	Promedio obtenido significativo,
Efectos cognitivos y lingüísticos en observación de la discusión entre iguales	Lee, J. Dineen, F. Mckendree, J, Mayes, T.(1999)	Tesis maestría	Los estudiantes fueron capaces de tener discusión productiva muy rápidamente
Importancia de la fluidez en lectura como componente básico para el desarrollo de competencias matemáticas.	Komatsu, K. (2004)	Tesis maestría	Demonstraron que la lectura es un componente en la comprensión de las matemáticas.
Asistencia al aprendizaje en educación del deporte	Wallhead, T. (2004)	Tesis doctoral	La asistencia entre iguales ayudó al aprendizaje de la comunidad.
Incremento del promedio académico, la retención y la graduación en estudiantes	Peñalver E. (2005)	Tesis doctoral	Logros significativos en estudiantes participantes.
Rediseño de programa entre compañeros	Fernández, F. (2007)	Tesis doctoral	Resultados de alto impacto en rendimiento académico
Mediación entre pares en pequeños grupos en lectura.	Oddo, M. (2007)	Tesis doctoral	La lectura en grupos fue eficaz para mejorar los niveles de fluidez.

1.3.2 Tutoría Entre Iguales de la misma edad rol fijo

Otra modalidad de Tutoría Entre Iguales la constituye la de la misma edad ó año de los estudiantes fungiendo en las parejas de alumnos uno como tutor (mayor habilidad o conocimientos) y otro como tutorado y llevándose a cabo dentro del salón de clase

Siger, A. (1993), involucra el desarrollo de un programa de intervención de aprovechamiento para incrementar el apoyo de estudiantes de la escuela elemental media

con problemas de aprendizaje a través del uso de comités. Por otro lado Durán, D. (2002), en su investigación presenta tres objetivos, primero, aspira a colaborar en la organización del marco conceptual alrededor del proceso de aprendizaje entre iguales y, específicamente, al uso instructivo de Tutoría Entre Iguales. La habilidad de mediar este tipo de aprendizaje que es otorgada a las interacciones entre estudiantes por el concepto de constructivismo en la enseñanza y el aprendizaje, en segundo lugar, busca establecer las condiciones de Tutoría Entre Iguales en el salón de clases, que es un método de aprendizaje cooperativo en el que los estudiantes, en pares y con una relación asimétrica, en tercer lugar, aspira a verificar la influencia de la Tutoría Entre Iguales en la modalidad fija y recíproca en ciertos factores cognitivos y relacionales.

Por su parte Stanley, K. (2003), hace una descripción de cómo daba sus sesiones de tutoría con sus alumnos asignados para la enseñanza de la composición en el centro de letras. Kiarie, M. (2003), busca como propósito de su estudio investigar los efectos del sistema de Tutoría Entre Iguales en toda la clase y las contingencias grupales interdependientes sobre la firmeza en el rendimiento de la lectura y ortografía y los comportamientos perturbadores de alumnos de cuarto grado.

Para Choi Y. (2004), el propósito de su estudio fue determinar la naturaleza de la construcción de conocimientos en el discurso de los iguales, y ver si este colabora en el progreso de aprendizaje. Otro estudio en China lo elabora Yeung, P. (2004), donde el autor estudia la Instrucción suplementaria (IS), que es una forma de programa para asistencia académica entre iguales. Por otro lado Villareal, D. (2005), trata de determinar los efectos académicos de la Tutoría Entre Iguales sobre los tutores.

La mayoría de los estudios encontrados fueron de investigaciones doctorales (5 de 6) en la generalidad de ellos se muestran logros en los participantes en el esquema de TEI, como se muestra en el concentrado presentado en la **tabla 1.3.2**.

1.3.2 Tutoría Entre Iguales de la misma edad rol fijo

Estudio	Autor y año	Tipo de estudio	Resultados
Apoyo de estudiantes en escuela elemental media	Siger, A. (1993)	Tesis maestría	Logros en los estudiantes involucrados.
Marco conceptual de aprendizaje entre iguales, condiciones para establecerlo en el aula, influencia de TEI fija y recíproca en el aprendizaje	Durán, D. (2002)	Tesis doctoral	Propuesta conceptual, establecimiento en el aula a partir de entrenamiento y mejores resultados en recíproca que en fija
Enseñanza de la composición en un centro de letras	Stanley, J. (2003)	Tesis doctoral	Mejoras en la composición y descripción de las diferentes posturas sobre el poder.
Lectura y escritura	Kiarie, M. (2003)	Tesis doctoral	Mejora de comportamientos
Construcción del conocimiento en el discurso de los iguales	Choi Y. (2004)	Tesis maestría	Aprendizaje entre iguales mejoraron los enfoques para aprender y mejora de estrategias para la construcción del conocimiento
Estudia la eficacia y el valor de la Instrucción Suplementaria	Yeung, P. (2004)	Tesis maestría	No hubo resultados significativos en los participantes en SI pero si mejoras sociales
Incremento en rendimiento y retención en estudiantes de Ingeniería	Villareal, D. (2005)	Tesis doctoral	Resultados de alto impacto

1.3.3 Tutoría recíproca

Wooldrow, M. (1996), utiliza prácticas auténticas con los estudiantes ya que ellos colaboran directamente investigando poblaciones de organismos. En la investigación de Murillo, R. (2000), se diseñó un entorno interactivo de aprendizaje para la enseñanza de la geometría. La investigación de Esteve, B. (2001), se comenta que las responsabilidades académicas son la razón principal por la que los estudiantes son canalizados a los servicios especiales de las escuelas.

Al-Hassan, S. (2003), revisa los efectos de la Tutoría Entre Iguales recíproca como un método complementario para la enseñanza tradicional. Otro estudio lo realiza Yachan R. (2004), se evalúa el efecto de Tutoría Entre Iguales recíproca sobre los logros académicos y la interacción social de estudiantes de nivel elemental, con desórdenes emocionales y conductuales.

El estudio de Lock, W. (2004), involucra dos etapas: los efectos de la guía recíproca en preguntas con iguales (GRPQ), sobre la comprensión de contextos económicos, mientras que la segunda revisa el efecto de transferencia sobre el contexto de geografía. La investigadora McMahon, N. (2005), estudia los efectos de la Tutoría Entre Iguales de clase completa en la adquisición, mantenimiento y generalización de vocabulario y definiciones científicas.

Aunque algunos autores comentan que la tutoría recíproca tiene desventajas porque el nivel de los estudiantes es similar, las investigaciones recientes muestran un alto beneficio para ambos estudiantes como se muestra en el extracto de los datos de este esquema de investigación en la tabla 1.3.3.

Tabla 1.3.3 Tutoría recíproca

Estudio	Autor y año	Tipo de estudio	Resultados
Prácticas auténticas de colaboración	Wooldrow, M. (1996)	Tesis doctoral	Resultados significativos con una conexión importante en el enfoque sociocultural, hubo una alta calidad en las discusiones en temas científicos
Entorno interactivo para el aprendizaje de la geometría.	Murillo, R. (2000)	Tesis doctoral	Buenos resultados escolares
Estudiantes monitoreados a través de un consultor	Esteve, B. (2001)	Tesis maestría	Mejoras en la lectura y en adquisición de palabras en su vocabulario.
Efectos de la TEI recíproca como un método complementario para la enseñanza tradicional	Al-Hassan, S. (2003)	Tesis doctoral	TEI recíproca todos los participantes eran capaces de aprender.
se evalúa el efecto de Tutoría Entre Iguales recíproca sobre los logros académicos y la interacción social de estudiantes	Yachan R. (2004)	Tesis doctoral	Benéfico para las mejoras académicas y interacciones entre iguales.
Guía recíproca en preguntas con iguales sobre la comprensión de contextos económicos, el efecto de transferencia sobre el contexto de geografía.	Lock, K. (2004)	Tesis maestría	Incremento en la comprensión de textos en la materia de geografía pero no en economía con el método aplicado.
TEI en la adquisición, mantenimiento y generalización de vocabulario y definiciones científicas	McMahon, N. (2005)	Tesis doctoral	Todos comentaron que les ayudo a adquirir el vocabulario de ciencia.

Después de la presentación del estado de arte de la Tutoría Entre Iguales, podemos concluir que:

- Presenta investigaciones desde la década de los 70.

- Se han realizado una gran cantidad de estudios buscando logros académicos.
- La generalidad de investigaciones realizadas se han enfocado al estudio de la lectura.
- Las investigaciones realizadas en el siglo pasado se enfocaban a estudios descriptivos, así mismo estudios cuasiexperimentales.
- Estudios más recientes utilizan metodologías tanto cualitativas como cuantitativas.
- Los estudios más recientes se han llevado a cabo en diversas materias del currículo de las Instituciones.
- A fines del siglo pasado y en la presente década los estudios buscan no solo logros académicos sino las habilidades sociales que se desarrollan tanto en tutores como en tutorados.

Aunque no agotado el tema por la gran cantidad de literatura encontrada en idioma Inglés, podemos decir que con esta sección se muestra el abanico de beneficios que ha otorgado a los participantes de este método cooperativo de aprendizaje denominado Tutoría Entre Iguales (Peer Tutoring). Aunque no con la misma contextualización podemos iniciar la apertura de nuestro propio abanico de beneficios que puede generar en el sistema educativo nacional, con el inicio de investigaciones sobre el tema.

II. MARCO TEÓRICO

La finalidad de establecer este marco teórico para la investigación, es que el lector ubique a la Tutoría Entre Iguales (TEI) como un método de Aprendizaje Cooperativo (AC), en él se han desarrollado gran cantidad métodos y estrategias para el apoyo al aprendizaje de los estudiantes en todos los niveles educativos.

Primeramente se abarcan de manera muy general las características principales del AC, además se incluyen los métodos y las estrategias más utilizadas de este tipo de aprendizaje. En seguida se incluyen los fundamentos teóricos (Piaget y Vygotsky) que explican hasta el momento los procesos cognitivos y sociales que suceden en el AC, así mismo otras propuestas de diversos autores para tratar de enmarcar teóricamente al aprendizaje entre iguales. A continuación se dan brevemente los antecedentes históricos de la TEI que permiten ubicarla a lo largo de la historia. Se continúa con las aclaraciones conceptuales que aportan la claridad pertinente de los objetivos y contextos en los que se utiliza la TEI. Posteriormente se describe la organización y variedad de la TEI incluyendo las estrategias de aprendizaje en cada una de las modalidades que se han desarrollado. Finalmente se presenta la manera en la que se puede estructurar un programa de TEI, con la intención que el lector interesado pueda tomar en cuenta cada uno de los pasos que se deben seguir.

Otra intención del presente marco teórico es apoyar al análisis de resultados, en donde lo expuesto en el presente, sirve para dar fundamento a las cuatro etapas de investigación que se llevaron a cabo.

2.1 El aprendizaje cooperativo (Cooperative learning).

Por tratarse la Tutoría Entre Iguales (TEI) de un método de Aprendizaje Cooperativo (AC), que a su vez presenta una gran cantidad de estrategias de aprendizaje para aplicarse en el aula, es adecuado considerar los principios básicos del AC, que servirán para comprender posteriormente la estructura de la TEI. No se realiza una revisión profunda de todos los

aspectos que deben considerarse sobre el AC, debido a que si se profundiza en aspectos particulares de la TEI, solo se describen los principios básicos indispensables.

2.1.1 Concepto de Aprendizaje Cooperativo

Encontramos en la literatura diversas definiciones acerca del Aprendizaje Cooperativo (AC), primeramente Slavin, (1985), comenta que la cooperación se puede referir a cuatro cosas diferentes: conducta cooperadora, trabajar con otras personas y ayudarlas; como un sistema para dar incentivo a la cooperación, en donde se recompensa a uno o más individuos basándose en la actuación de todos de ellos; normas de tareas cooperativas, en donde un grupo de dos o más individuos pueden o deben trabajar juntos, con la posibilidad de que reciban o no recompensas basadas en la actuación del grupo; motivos de la cooperación, la predisposición de actuar en forma cooperativa o altruista, en una situación que permite a los individuos elegir entre la conducta cooperativa, competitiva o individualista.

Johnson y Johnson (1999), definen al Aprendizaje Cooperativo como el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.

Ferreiro (2000), comenta que el Aprendizaje Cooperativo se conoce también como aprendizaje entre iguales o aprendizaje entre colegas, esto a partir del principio educativo “el mejor maestro de un niño es otro niño”, un año más tarde, dice que es el proceso de aprender en grupo, o en comunidad, para ello se debe ser capaz de inducir y dirigir el aprendizaje en equipo, que implica vivenciar en uno mismo esta forma de apropiación de conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes y valores (Ferreiro, 2001). Durán (2004) comenta al respecto, que se debe tomar el termino aprendizaje cooperativo o cooperación en su versión de “término paraguas” para el resto de situaciones de aprendizaje entre iguales, y por tanto depositario de las dimensiones de tutoría y colaboración.

Para (Pujolas, 2001), el AC es un recurso o estrategia para atender de la diversidad, comentando que en un aula con alumnos diversos solo se les puede atender debidamente si

se personaliza la enseñanza, y al mismo tiempo la personalización es posible, o más viable, si se consigue que los alumnos cooperen para aprender.

Damon y Phelps; Duran y Vidal, (2004), comentan que son compañeros con conocimiento y/o habilidad heterogéneo dentro de unos márgenes de proximidad, agrupados en un equipo pequeño que facilitan ayuda y apoyo unos de otros para aprender. La **tabla 2.1** muestra las definiciones propuestas por diferentes autores para el Aprendizaje Cooperativo.

Tabla 2.1 Definición de Aprendizaje Cooperativo

Autor	Definición
Slavin, 1977	Cooperación se refiere a: Conducta cooperadora, sistema de incentivos, normas de tarea cooperativas y motivos de la cooperación
Johnson y Jonson, 1999	Empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su aprendizaje y el de los demás.
Ferrero, 2000	Proceso de aprender en grupo o en comunidad
Pujolas, 2001	Es un recurso o estrategia para atender a la diversidad
Damon y Phelps; Duran y Vidal, 2004.	Compañeros con conocimiento y/o habilidad heterogénea dentro de unos márgenes de proximidad, agrupados en un equipo pequeño que facilitan ayuda y apoyo unos de otros para aprender.

Fuente: elaboración propia desde la conceptualización de los autores

Por tratarse de un método Cooperativo de Aprendizaje los lineamientos que este presenta son aplicables a la Tutoría Entre Iguales sobre todo cuando se trata de entender la manera en que los grupos deben organizarse, los elementos que intervienen para que la cooperación funcione, las ventajas que este presenta, entre otras. Aunque la Tutoría Entre Iguales tiene lineamientos propios para su aplicación, que en un próximo apartado abordaremos, es importante conocer las bases del AC.

2.1.2 Procesos para alcanzar logros en el Aprendizaje Cooperativo

Johnson y Johnson (1985) examinaron la dinámica interna de los grupos de aprendizaje cooperativo y recogieron algunos potenciales mediadores o variables moderadoras. Ellos concluyeron que el tipo de tarea no parece importar mucho pero se identificaron varios procesos que promueven altos logros. Estos incluyen:

- Buena promoción de estrategias de razonamiento
- Un manejo constructivo de conflictos
- Incremento de tiempo sobre las tareas
- Mas procesamiento de la información elaborada
- Gran regulación entre iguales y estímulo de los esfuerzos al lograr las cosas
- Mas involucramiento activo mutuo en el aprendizaje
- Beneficios en la interacción de los estudiantes de diferentes niveles de logro
- Sentimientos de soporte y aceptación psicológica
- Mas actitudes positivas hacia las tareas asignadas
- Gran percepción en la imparcialidad al realizar correcciones

2.1.3 Beneficios del Aprendizaje Cooperativo

Adicionalmente Johnson y Johnson (1999), comentan que de acuerdo a los resultados obtenidos en diferentes investigaciones que se han realizado se han encontrado una gran cantidad de beneficios en la aplicación adecuada de métodos de AC y estos los clasificaron en tres categorías:

1. Mayores esfuerzos por lograr un buen desempeño.

- Rendimiento más elevado y una mayor productividad por parte de todos los alumnos, ya sean de alto, medio o bajo rendimiento
- Mayor posibilidad de retención a largo plazo
- Motivación intrínseca
- Motivación para lograr un alto rendimiento
- Más tiempo dedicado a las tareas
- Un nivel superior de razonamiento
- Pensamiento crítico

2. Relaciones más positivas entre los alumnos.

- Incremento del espíritu de equipo
- Relaciones solidarias y comprometidas

- Respaldo personal y escolar
- Valoración de la diversidad
- Cohesión

3. Mayor salud mental.

- Ajuste psicológico general
- Fortalecimiento del yo
- Desarrollo social
- Integración
- Autoestima
- Sentido de la propia identidad
- Capacidad de enfrentar la adversidad y las tensiones.

Los extraordinarios efectos que tiene la cooperación, hacen que el aprendizaje cooperativo se distinga de otros métodos de aprendizaje y constituya una de las herramientas más importantes para garantizar el buen rendimiento de los alumnos.

2.1.4 Formación de grupos en Aprendizaje Cooperativo

Si queremos utilizar algún método cooperativo, es necesario considerar el tipo de grupos que pretendemos manipular dentro de nuestras clases, por tanto debemos tomar en cuenta la clasificación que Johnson y Johnson, (1999) proponen.

1. Grupos formales. Este se lleva a cabo por un periodo que va de una hora a varias semanas de clase.

2. Grupos informales. Operan durante unos minutos hasta una hora de clase.

3. Grupos de base. Tienen un funcionamiento de largo plazo (por lo menos de un año) y son grupos de aprendizaje heterogéneos, con miembros permanentes, cuyo principal objetivo es posibilitar que sus integrantes se brinden unos a otros el apoyo, la ayuda, el aliento y el respaldo que cada uno de ellos necesita para tener un buen rendimiento escolar. Se muestra el concentrado de formación de grupos de AC en la **figura 2.1**.

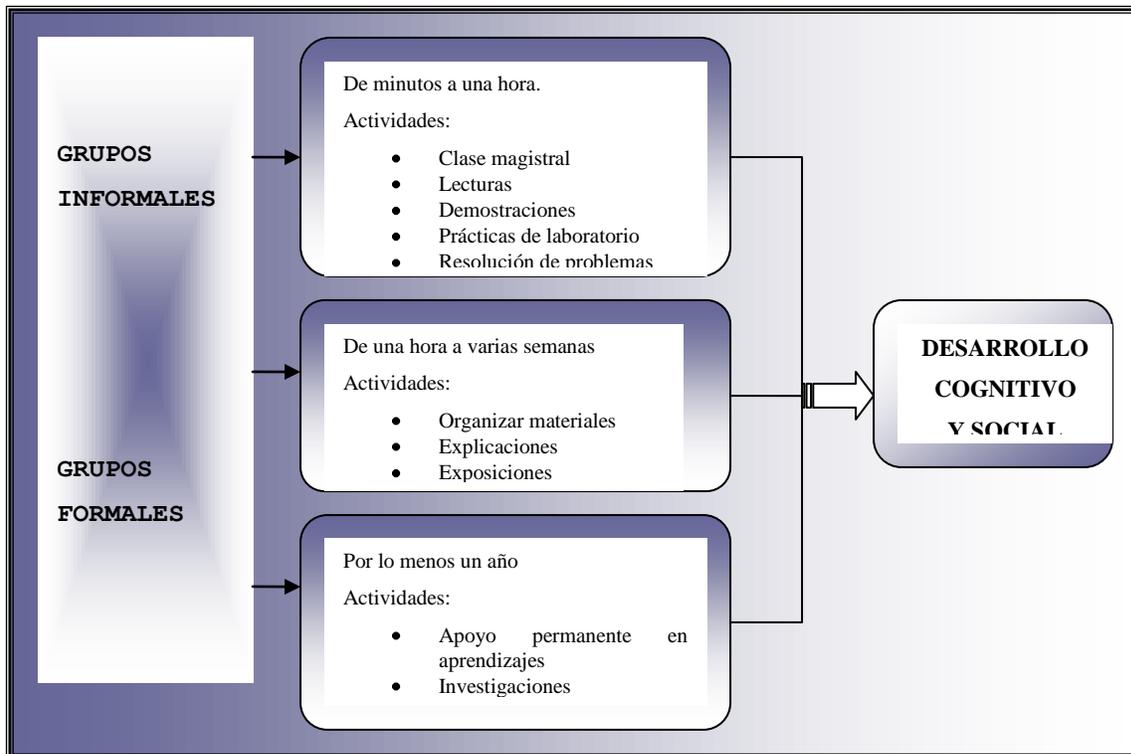


Figura 2.1 Formación de grupos de Aprendizaje Cooperativo
Fuente: Elaboración propia desde la conceptualización de los autores

2.1.5 Consideraciones para conocer si un grupo es cooperativo

Cuando nos enfrentamos por primera vez a un grupo y queremos aplicar estrategias activas de aprendizaje, previamente planeadas y organizadas para el inicio de un curso, generalmente nos encontramos que algunas veces la planeación programada no aplica al tipo de grupo al que nos enfrentamos, de tal forma que debemos considerar que dependiendo del tipo de grupo será la estrategia a seguir y por tanto debemos hacer modificaciones a nuestra planeación para que esta se ajuste al tipo de grupo al que nos enfrentamos. En el aprendizaje Cooperativo se distinguen los siguientes tipos de grupos.

1. Grupo de pseudo aprendizaje.

En este tipo, los alumnos atacan la directiva de trabajar juntos, pero no tienen ningún interés en hacerlo. Creen que serán evaluados según la puntuación que se asigne a su desempeño individual. Aunque en apariencia trabajan en forma conjunta, en realidad están compitiendo entre sí.

2. Grupo tradicional. Se indica a los alumnos que trabajen juntos y ellos se disponen a hacerlo, pero las tareas que se les asignan están estructuradas de tal modo que no adquieren un verdadero trabajo conjunto. Los alumnos piensan que serán evaluados y premiados en tanto individuos, y no como miembros del grupo.

3. Grupo cooperativo. A los alumnos se les indica que trabajen juntos y ellos lo hacen de buen agrado. Saben que su rendimiento depende de todos los miembros del grupo. Los grupos de este tipo tienen cinco características. La primera es el objetivo grupal de maximizar el aprendizaje de todos los miembros motiva a los alumnos a esforzarse. En segundo lugar cada miembro del grupo asume la responsabilidad, y hace responsables a los demás, de realizar un buen trabajo para cumplir los objetivos en común. En tercer lugar, los miembros del grupo trabajan codo a codo con el fin de producir resultados conjuntos. En cuarto lugar, a los miembros del grupo se les enseña ciertas formas de relación interpersonal y se espera que las empleen para coordinar su trabajo y alcanzar sus metas. Por último, los grupos analizan con que eficacia están logrando sus objetivos y en qué medida los miembros están trabajando juntos para garantizar una mejora sostenida en su aprendizaje y su trabajo en equipo.

4. El grupo cooperativo de alto rendimiento.

En este tipo de grupo se cumplen todos los requisitos para ser un grupo de aprendizaje cooperativo y, además, superan cualquier expectativa razonables, lo que los diferencia del grupo de aprendizaje cooperativo es el nivel de compromiso que tienen los miembros entre sí y con el éxito del grupo.

En la **figura 2.2** se muestra cómo es que dependiendo del tipo de grupo que tengamos en nuestras aulas será la eficacia que esté presente en su desempeño, se observa que aun con trabajo individual pueden lograrse mejores aprendizajes que con pseudo grupos y si tenemos un grupo de AC de alto rendimiento los logros son mucho mejores. La experiencia en el aula puede indicar que en nuestro contexto difícilmente podemos encontrar un grupo con características de cooperación alta, así que, el profesor tiene el reto de lograr a través de la capacitación previa y la concientización del grupo que es necesaria la cooperación como

herramienta básica para alcanzar habilidades sociales que nuestra sociedad demanda y para que alcancen el nivel de aprender a convivir.

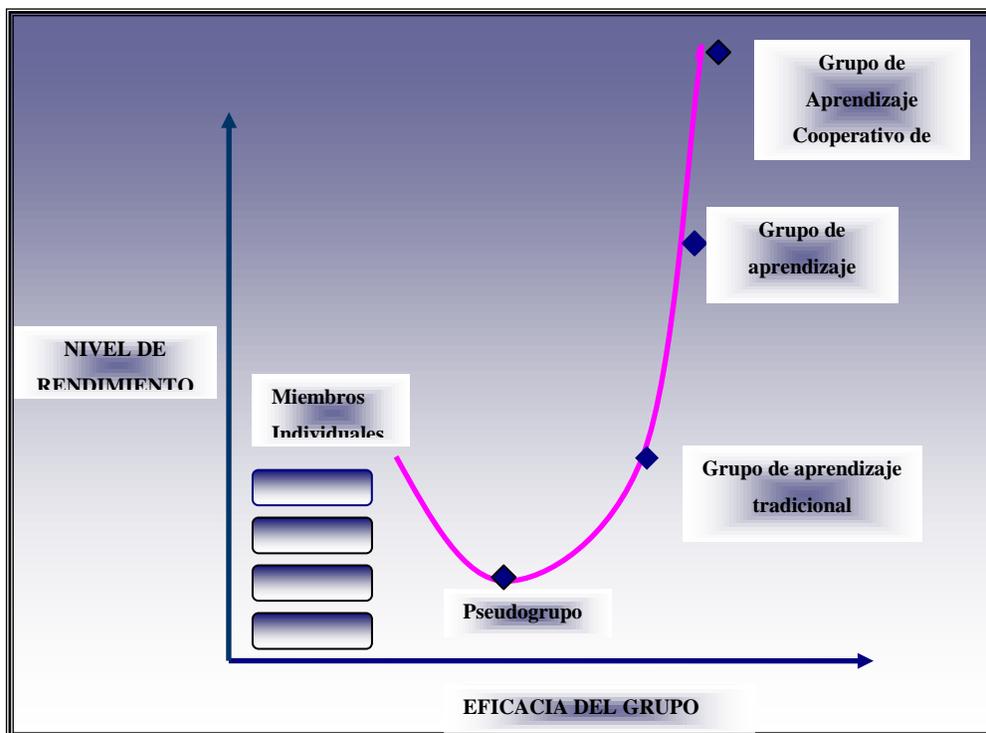


Figura 2.2 Curva de rendimiento del grupo de aprendizaje
Fuente: Johnson y Johnson, (1999).

2.1.6 Elementos para que la Cooperación funcione bien dentro de una clase

Dentro del contexto Mexicano es muy común que los profesores comenten en los pasillos o en las reuniones de academia que están empleando aprendizaje cooperativo o algunos le suelen llamar aprendizaje colaborativo, sin embargo, para que un profesor pueda decir que está utilizando esta metodología dentro de su salón de clase debe considerar si está cumpliendo con lo que la metodología pide tomar en cuenta, antes de hacer trabajar a los alumnos de manera cooperativa. Johnson y Johnson (1999), mencionan cinco puntos importantes que todo docente debe tomar en cuenta antes de iniciar cualquier curso que incluya métodos o estrategias cooperativas y que incluso deben formar parte de la capacitación previa de los estudiantes.

1. La interdependencia positiva.

El docente debe proponer una tarea clara y un objetivo grupal para que los alumnos sepan que habrán de hundirse o salir a flote juntos. Sin interdependencia positiva no hay cooperación.

2. Responsabilidad individual y grupal.

El grupo debe asumir la responsabilidad de alcanzar sus objetivos, y cada miembro será responsable de cumplir con la parte del trabajo que le toque. Nadie puede aprovecharse del trabajo de otros.

3. Interacción estimuladora, cara a cara.

Los alumnos deben realizar juntos una labor en la que cada uno promueva el éxito de los demás, compartiendo los recursos existentes y ayudándose y respaldándose, alentándose unos a otros por su empeño de aprender.

4. Prácticas interpersonales y grupales.

El aprendizaje cooperativo es intrínsecamente más complejo que el competitivo o individualista, porque requiere que los alumnos aprendan tanto las materias escolares (ejecución de tareas) como las prácticas interpersonales y grupales necesarias para funcionar como parte de un grupo (trabajo de equipo). Los miembros del grupo deben saber cómo ejercer la dirección, tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse, manejar conflictos, y deben sentirse motivados a hacerlo.

4. Evaluación grupal.

Esta tiene lugar cuando los miembros del grupo analizan en qué medida están alcanzando sus metas y manteniendo relaciones de trabajo eficaces. Los grupos deben determinar que acciones de sus miembros son positivas o negativas, y tomar decisiones acerca de cuáles conductas conservar o modificar.

El la **figura 2.3** se muestran los elementos para que la cooperación funcione, indicando esta como en un grupo se pueden formar pequeños grupos de aprendizaje en donde ellos deben

cumplir con cada una de las condiciones para obtener un resultado de aprendizaje adecuado.

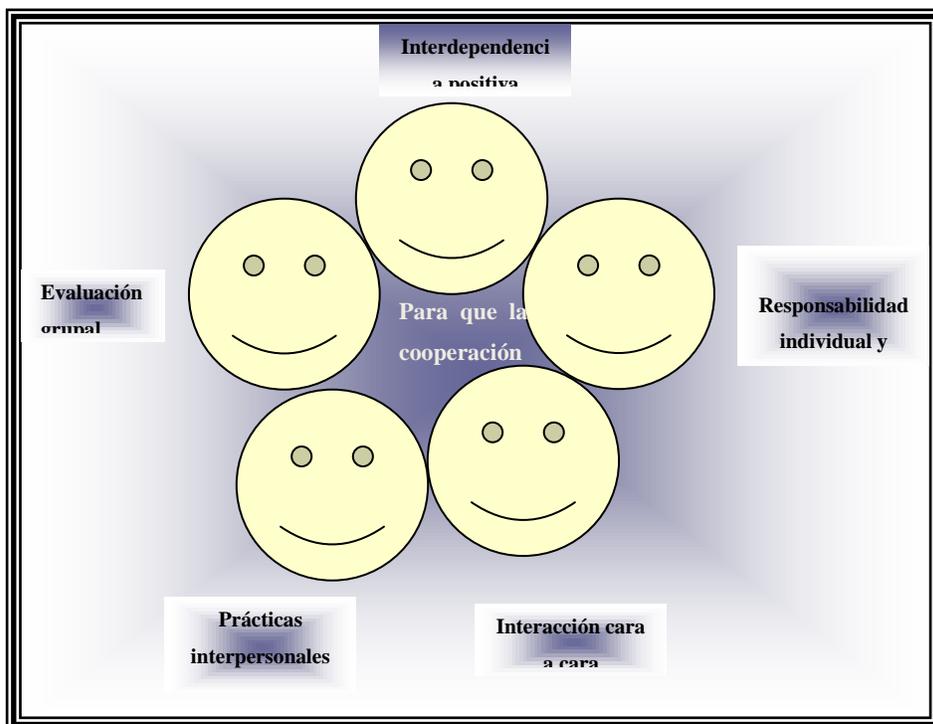


Figura 2.3 Elementos para que la cooperación funcione
Fuente: elaboración propia desde la conceptualización de los autores

2.1.7 Métodos de Aprendizaje Cooperativo.

Existen varios métodos que cumplen adecuadamente los mencionados requisitos y que están siendo implementados exitosamente en las aulas escolares. Todos ellos resultan baratos y fáciles de implementar, perfectamente aplicables a todas las edades, a todos los niveles de la educación y a todas las materias o asignaturas.

La **tabla 2.2**, muestra un concentrado de métodos de aprendizaje cooperativo que se han desarrollado y aplicado en diferentes contextos.

Tabla 2.2 Métodos de Aprendizaje Cooperativo

Método	Finalidad
Aprendiendo juntos (<i>Learning Together</i>) Lyons (1980) y Roy (1982).	Se basa en selección de tareas de: aprendizaje de conceptos, solución de problemas o pensamiento divergente.
Grupos de investigación (<i>Group Investigation</i>) (Sharan y Sharan, 1976; Sharan y Shachar, 1988).	Utilizan investigación cooperativa, discusión de grupo y proyectos y planificación cooperativos
Co-op Co-op. (Kagan, 1985)	Orientado hacia lo complejo y hacia el control por parte de los estudiantes de lo que hay que aprender y de cómo hay que aprenderlo
Cooperación guiada (<i>Scripted cooperation</i>). (Dansereau, O'Donnell y Lambiote, 1985; O'Donnell y Dansereau, 1990).	Basada en el laboratorio permite la inclusión de rigurosos controles experimentales
Guiando el interrogatorio recíproco en pares (<i>Guided reciprocal peer questioning</i>). (King, 1993)	Incrementar la interacción y el aprendizaje, mejorar la comprensión del material encontrado
Rompecabezas I (<i>The Jigsaw classroom</i>). (Arosón et al. (1978)	Aprendizaje de materiales en forma de rompecabezas, no hay recompensa.
Rompecabezas II (<i>The Jigsaw classroom</i>). (Slavin, 1980)	Aprendizaje de materiales en forma de rompecabezas, hay recompensa.
Método del sindicato (<i>Syndicate method</i>). (Fabra, 1994)	favorece la independencia de los alumnos y les acostumbra a solucionar problemas
Tutoría Entre Iguales (<i>Peer Tutoring</i>).	Desarrollo de habilidades sociales y cognoscitivas en pares de alumnos
Aprendizaje de equipo (<i>Team learning</i>). (De Vries, Edwards y Slavin en 1978)	
División de estudiantes por equipos de aprovechamiento (<i>Student Teams Achievement Divisions</i>) (STAD)	Trabajar materiales individuales, luego en equipo, finalmente se evalúa con examen individualmente
Torneos de equipos y juegos. (<i>Teams Games Tournament</i>) (TGT)	Trabajar materiales individuales, luego en equipo, se sustituye el examen por torneos académicos
Individualización con ayuda del equipo. (<i>Team Assisted Individuation</i>) (TAI)	Similar a STAD y TGT pero se introduce la individualización y es aplicado para matemáticas
Equipos cooperativos integrados para la lectura y la redacción. (<i>Cooperative Integrated Reading and Composition</i>) (CIRC)	Programa para enseñar a leer y escribir en grados elementales, pero útil cuando hay deficiencias en el Nivel Superior.

Fuente: elaboración propia desde la conceptualización de los autores

2.2 Fundamentos teóricos del aprendizaje entre iguales

Para poder llevar a cabo de manera adecuada la TEI en una Institución educativa o dentro del salón de clases, es necesario conocer los fundamentos teóricos que la sustentan, Comprender la manera en que funciona permitirá a los académicos poder utilizar las

estrategias de manera óptima comprendiendo lo que está sucediendo en sus estudiantes y no llevándolas a cabo minimizando todo el potencial que se puede lograr.

Rodríguez (2000), comenta que la psicología de la educación no dispone aún de un marco conceptual claro e integrador, capaz de explicar los mecanismos que intervienen en el aprendizaje entre iguales. Duran (2004), comenta que cuando se buscan las teorías que tratan de explicar cómo y por qué se produce el aprendizaje entre iguales, se recurre a la teoría genética de Piaget.

2.2.1 Teoría del desarrollo cognitivo

Piaget dice que hay dos principios básicos que él llama funciones invariables y que rigen el desarrollo intelectual del niño. El primero es la organización que, de acuerdo con Piaget, es una predisposición innata en todas las especies. Conforme el niño va madurando, integra los patrones físicos simples o esquemas mentales a sistemas más complejos.

El segundo principio es la adaptación. Para Piaget, en donde todos los organismos nacen con la capacidad de ajustar sus estructuras mentales o conducta a las exigencias del ambiente.

Por otro lado Piaget utilizó los términos asimilación y acomodación para describir cómo se adapta el niño al entorno. Mediante el proceso de la asimilación moldea la información nueva para que encaje en sus esquemas actuales. La asimilación no es un proceso pasivo; a menudo requiere modificar o transformar la información nueva para incorporarla a la ya existente. Cuando es compatible con lo que ya se conoce, se alcanza un estado de equilibrio. Todas las partes de la información encajan perfectamente entre sí. Cuando no es así habrá que cambiar la forma de pensar o hacer algo para adaptarla. El proceso de modificar los esquemas actuales se llama acomodación. La acomodación tiende a darse cuando la información es diferente aunque sea un poco con los esquemas. Si difiere demasiado, tal vez no sea posible porque el niño no cuenta con una estructura mental que le permita interpretar esta información.

De acuerdo con Piaget, los procesos de asimilación y de acomodación están estrechamente correlacionados y explican los cambios del conocimiento a lo largo de la vida. El equilibrio

es un concepto original en la teoría de Piaget y designa la tendencia innata del ser humano a mantener en equilibrio sus estructuras cognoscitivas. Piaget sostuvo que los estados de desequilibrio son tan intrínsecamente insatisfactorios que nos sentimos impulsados a modificar nuestras estructuras cognoscitivas con tal de restaurar el equilibrio. Así pues, en su teoría ésta es una forma de conservar la organización y la estabilidad del entorno. Además, a través del proceso de equilibrio alcanzamos un nivel superior de funcionamiento mental.

Para llegar a equilibrios el sujeto se somete a la interacción con el objeto de conocimiento, esto puede originarse a partir de un objeto o bien por la interacción con otro sujeto que haga que se generen conflictos cognitivos que permitan desequilibrar, procesar y llegar nuevamente al equilibrio. En la teoría genética de Piaget, se supone la comprobación, por parte del sujeto, de un desequilibrio entre el esquema disponible activado y el nuevo conocimiento. Para que se supere este desequilibrio, será necesario emprender algunas medidas dirigidas a compensar la congruencia del esquema vigente, a través de la sustitución, la ampliación, la reorganización, la diferenciación o la coordinación de los esquemas disponibles. Después de esta actividad constructiva el sujeto volverá al equilibrio, disponiendo ya de esquemas revisados, cognitivamente más fuertes y como consecuencia obtendrá aprendizaje (Piaget, 1978).

La **figura 2.4** de manera esquemática las aportaciones de Piaget que explican lo que sucede en los estudiantes en el proceso de la Tutoría Entre Iguales, por un lado los principios de desarrollo y por otro las aportaciones que este autor ha dado a la Educación y que siguen vigentes en la postura constructivista.

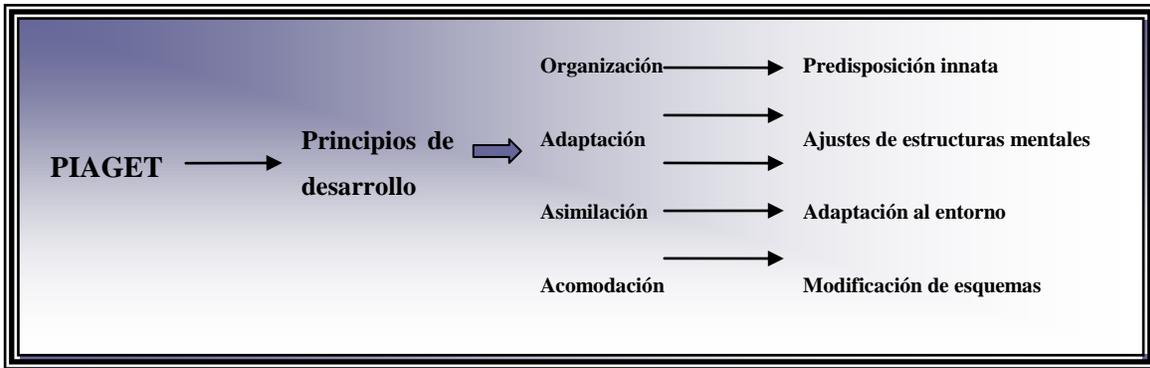


Figura 2.4 Piaget

Fuente: Elaboración propia desde la conceptualización del autor.

En la interacción entre iguales se produce la confrontación de puntos de vista divergentes, que se traduce por un lado, en el conflicto social que provocará una mejora de la comunicación, una toma de conciencia y un reconocimiento del punto de vista de los demás; y por otro lado el conflicto cognitivo, decisivo para que el sujeto pueda reexaminar las ideas propias, modificarlas y recibir retroalimentación de los demás.

Podemos decir que las aportaciones de Piaget, dan cuenta de lo que sucede tanto en la construcción del conocimiento del sujeto a partir de un objeto por conocer, como con la interacción con otros sujetos. De modo que permitirá lograr aprendizajes que han sido adecuados a su nivel cognitivo y procesados por él. Con lo anterior se confirma una de las aportaciones para comprender los sucesos en el aprendizaje entre iguales.

2.2.2 Teoría de Vygotsky.

En las dos últimas décadas ha ido aumentando la influencia de Vygotsky en la psicología evolutiva. Sus ideas concernientes al contexto social del aprendizaje tienen una importante influencia en las actuales prácticas educativas.

2.2.2.4 Zona del desarrollo próximo.

El proceso de internalización o de reconstrucción interna de una actividad externa se produce dentro de una zona conocida como “zona del desarrollo próximo” que fue una de las aportaciones más importantes de la teoría de Vygotsky a la psicología y a la educación. A Vygotsky le interesaba el potencial del niño para el crecimiento intelectual más que su

nivel real de desarrollo. La zona de desarrollo próximo es el espacio formado entre lo que el sujeto es capaz de hacer solo (nivel de desarrollo real) y lo que es capaz de hacer con ayuda de otros (nivel de desarrollo potencial). La zona de desarrollo próximo define aquellas funciones que todavía no maduran sino que se hallan en proceso de maduración, funciones que madurarán mañana, pero que actualmente están en un estado embrionario. Vygotsky supuso que las interacciones con los adultos y con los compañeros en la zona del desarrollo próximo le ayudan al niño a alcanzar un nivel superior de funcionamiento.

La **figura 2.5** muestra como al igual que Piaget, Vygotsky explica el proceso mental que se lleva a cabo en el estudiante iniciando con el conocimiento situado en el contexto social, seguido por las herramientas del pensamiento, el lenguaje y desarrollo y concluyendo con la zona del desarrollo próximo, procesos que tienen lugar en la interacción alumno-alumno.

En la Tutoría Entre Iguales es la mediación de los compañeros de mayores capacidades o herramientas mediadoras (tutores), los que ayudarán al tutorado a desarrollar zonas de desarrollo próximo, logrando aprendizajes que se verán reflejados en mejoras académicas y sociales. Aunque Vygotsky insistía en las relaciones Adulto-niño (profesor-alumno), las investigaciones al respecto han reflejado que no necesariamente debe ser un adulto el que medie los aprendizajes, sino que, puede ser un alumno de mayor edad (cruce de edad) o de la misma edad. Del mismo modo, se ha comprobado que alumnos con herramientas mediadoras semejantes logran mejorar su aprendizaje al trabajar en situaciones cooperativas.

En la práctica, en un salón de clase la interacción cara a cara del adulto (profesor) con el alumno (niño), se tornan desfavorables debido a las condiciones contextuales en los salones de clase, es ahí donde la interacción entre iguales se hace posible y puede ser uno a uno y cara a cara, en ciertas circunstancias, la mediación de un igual puede llegar a ser más efectiva que la de un adulto, debido a que un alumno (tutor) tiene mayor facilidad de usar un léxico adecuado y usa ejemplos apropiados a la edad; comentan también que es un aprendiz reciente del material, es quien conoce los problemas por los que se atraviesa un

aprendiz, al no comprender una explicación hecha por el profesor o por un problema planteado, por lo que tiende a ser más directo en las explicaciones.

2.2.3 Otras aportaciones teóricas que fundamentan la Tutoría Entre Iguales

Falchikov, (2001) comenta que además de la teoría general, las raíces filosóficas, la influencia de Piaget y Vygotsky, la atribución de varias teorías de la psicología social son consideradas como relevantes para la TEI. Slavin, (1985) fundamenta que todas investigaciones y teoría de los métodos de Aprendizaje Cooperativo están basados en la Psicología Social, adaptados a conocimientos de los requerimientos prácticos del salón de clases. Algunas de estas teorías son:

- La teoría del rol. Goffman (1956), registra que el término rol involucra más que la conducta de un comportamiento particular, comenta además que es un juego de comportamientos, un rol puede también involucrar actitudes y privilegios esperados de los individuos quienes toman muchos papeles.
- Teoría de equidad y comportamiento de ayuda. donde las parejas están más satisfechas con una relación donde ambas experiencias y los esfuerzos empleados son similares. Creían que todos nosotros necesitamos de continua ayuda unos a otros y que la interdependencia genera “el desafío más grande para la madurez en el funcionamiento individual y grupal”.
- Teoría de la reactancia. sugiere que el recibir ayuda puede plantear restricciones sobre la libertad de acción de los receptores. Argumentan que excitar una reactancia, es un estado psicológico negativo el cual resulta de los intentos por el receptor para restablecer su libertad.
- Teoría de atribución. Este es un término genérico de teorías que intentan clarificar como nosotros analizamos nuestro comportamiento y los acontecimientos del mundo entero.

Las aportaciones de estas teorías muestran que las interacciones entre tutor y tutorado no son fáciles de llevar a cabo en la práctica, por lo que la autora sugiere que para evitar

problemas en la interacción y la generación de estrés se debe llevar a cabo el entrenamiento adecuado tanto en tutores y tutorados tomando en consideración las teorías de la Psicología Social ya mencionadas.

Por otro lado Durán, (2004), comenta que más allá de las teorías de Piaget y Vygotsky, se han encontrado intentos de emitir proyectos teóricos integradores para el aprendizaje entre iguales, pero que ninguno de ellos ha salido airoso para construir un marco teórico único. Por ejemplo dice que:

- Granott (1993), plantea un esquema teórico donde integra las diversas propuestas de Piaget, Vygotsky y Bandura, sugiriendo un modelo de análisis de las interacciones entre los iguales basado en un sistema de coordenadas, en las que establece en un eje el grado de colaboración y en el otro el grado de conocimiento y competencia de los participantes en la interacción.
- En Estados Unidos, lo denominan teoría del aprendizaje social, basado en el principio de que los alumnos trabajarán y aprenderán más cuando el profesor cree condiciones de interdependencia positiva (éxito individual vinculado al del equipo) y el refuerzo sea grupal.

Durán, (2004), trata de construir un marco teórico para el aprendizaje entre iguales proponiendo algunos elementos.

Las aportaciones de Vygotsky sobre el constructivismo social, que sitúan la negociación de los significados a través de la interacción dialógica como el mecanismo preferentemente de interiorización del conocimiento compartido. Los alumnos aprenden (co-contrucción) a través de un proceso de asistencia en construcción proporcionado por sus compañeros. Que la co-contrucción no es espontánea en la que los alumnos autoconstruyen el conocimiento como lo planteado por Monereo (1995) que lo denomina no dualistas (que conciben el conocimiento vinculado al mundo subjetivo del alumno).

En opinión de Durán el profesor pre-estructura el conocimiento, en el momento que toma decisiones curriculares (definición de objetivos, selección y secuenciación de contenidos, propuesta de actividades de aprendizaje y de evaluación) y, sobre todo en el momento que ofrece a los alumnos una estructura que guía la interacción. La co-construcción que hacen los alumnos, mas la pre-estructuración que hace el profesor a partir de la interacción, acaba con la internalización de aquellos conocimientos útiles para diferentes situaciones que los alumnos deberán resolver de manera individual posteriormente.

Por otro lado Fernández (2007), comenta que además de la teoría genético-cognitiva de Piaget y la teoría sociocultural de Vygotsky, existen otras propuestas para describir la base teórica de la ayuda entre iguales entre las que menciona la de:

- Slavin, (1996), en donde basándose en las teorías de Piaget y Vygotsky y complementando a estas con datos empíricos propone la integración de cuatro perspectivas teóricas (Motivación, cohesión social, desarrollo cognitivo y procesamiento de la información) para elaborar un marco teórico general de aprendizaje entre iguales.
- Topping y Ehly (1998) sintetizan un modelo teórico con cinco grandes categorías (organización y compromiso, conflicto cognitivo, andamiaje, habilidades social y componentes afectivos), estos según los autores son subprocesos que influyen en la eficacia del aprendizaje entre iguales.

A decir de los diferentes autores mencionados los intentos por construir un marco teórico unitario que explique el aprendizaje entre iguales no han tenido éxito porque han sido criticados y aun no se puede incidir para la unificación de criterios. Sin embargo los planteamientos abordados tratan de explicar el fenómeno por lo que es importante considerarlos, pero hasta ahora solo se ha coincidido en las dos teorías (Piaget y Vygotsky) como las que fundamentan este tipo de aprendizaje.

2.3 Antecedentes históricos de la Tutoría Entre Iguales (peer tutoring)

Wagner (1990), comenta que los antecedentes históricos de la Tutoría Entre Iguales se encontraron en el mundo clásico. En el Instituto de Oratoria, Quintiliano reconocía que el nuevo aprendiz es el mejor profesor. Durante la edad media en el gymnasium, la escuela clásica alemana, Sturm asignaba a un alumno enseñar a un grupo de diez; los jesuitas organizaban sus clases en grupos de diez con un alumno portavoz; Hoole, en 1660 decía que los alumnos capaces deben ayudarse a sí mismos, asistiendo a los más débiles; y Comenius por esa época decía que quien enseña a otro, se enseña a sí mismo; del mismo modo Seneca decía quien enseña aprende dos veces.

El origen moderno de la TEI se sitúa según Topping, (1988), con Andrew Bell, quien desarrolló el primer uso sistemático en Inglaterra en 1789, en donde el tutor fue apareado con el tutorado en el salón de clases, encontrando que el tutorado elevaba sus logros académicos.

En 1801, José Lancaster basado en las ideas de Bell, tenía la idea que los muchachos que saben poco podrían enseñar a los que saben menos y desarrolló un programa en el cual se utilizaron monitores y monitores auxiliares en el salón de clases. Para 1805 Lancaster había desarrollado no solo una nueva clase de profesor sino un nuevo tipo de enseñanza, (Wagner, 1982). En 1818, Lancaster fue llamado a América para implementar el uso del sistema monitorial que él desarrollo, y logró instaurarlo en 150 escuelas.

Según Tranck, (1992). En México se utilizó el sistema Lancasteriano después de la revolución mexicana desde 1811 y perduró allí hasta 1890.

El mismo Topping comenta que después del auge del sistema lancasteriano no hay reportes de casos de utilización de este sistema, no es hasta 1960 que hay un resurgimiento en el interés por él, en los Estados Unidos, y desde entonces, la teoría, la literatura y la investigación sobre el tema han proliferado. En Estados Unidos es Allen en 1970, seguido

por Cohen en 1982 y Topping en Inglaterra a partir de 1989, quienes han investigado con más énfasis la Tutoría Entre Iguales.

Como resultado del esfuerzo por proporcionar la individualización en la instrucción, los educadores desarrollaron programas basados en las ideas del Bell y Lancaster, y para, 1969 este programa funcionaba en más de 60 ciudades de los Estados Unidos, sin embargo el interés se fue disminuyendo en este país y proliferando en otros. En Inglaterra proliferaron dos programas el “apareado en la lectura” y el “aviso y la alabanza. En Nueva Zelanda también proliferó ya que los programas eran considerados acertados y eficaces.

Como hemos podido apreciar, son Bell y Lancaster, los iniciadores de la idea de que los alumnos trabajasen juntos para lograr su aprendizaje, sin embargo, existen algunas diferencias entre las ideas de ambos precursores por lo que daremos un breve recorrido en el surgimiento de la Tutoría Entre Iguales, con el objeto de diferenciar el sistema monitorial que prevaleció por mucho tiempo en algunos países.

Baudrit (2000), menciona que la enseñanza mutua es adoptada en el siglo XIX para sobrellevar la falta de fondos públicos y la escasez de maestros, la enseñanza mutua ha recorrido diferentes suertes ya que fue tomada en serio por unos y tachada de ineficiente por otros. Tiene su origen en la “lección mutua de Bell que hace hincapié en la instrucción del niño por el niño, mientras que el “sistema monitorial” de Lancaster insiste en el papel del monitor, que se confía a los mejores miembros de la clase, en donde estos son encargados instruir a los alumnos considerados como flojos en la clase, con el fin de aligerar la labor del docente ante un grupo grande de alumnos. Aunque Tronchot (1972), comenta que la enseñanza mutua solo tiene de muta el nombre, ya que los monitores transmiten a sus compañeros lo que han recibido del maestro, pero ellos no reciben nada a cambio. Del mismo modo los monitores instruyen a sus iguales sin recibir nada de ellos.

La Tutoría Entre Iguales se relaciona con las ideas de Bell y se le dio ese nombre para designar un sistema un poco distinto. Revisemos que hacen los monitores y que los tutores a través de la siguiente tabla comparativa, **tabla 2.4.**

Tabla 2.4 Actividades de monitores y tutores

Monitores	Tutores
Instruir: iniciar a sus iguales en lectura, escritura y cálculo	Ayudar en los puntos donde tengan dificultades de aprendizaje
Correcciones o rectificaciones	Aconsejar y dar explicaciones (submaestros)
Posición jerárquica	Asistentes de los docentes
Encargados de alumnos más jóvenes	La misma edad de sus tutelados
Abarcan una docena de niños o más	Grupos más restringidos o una sola persona
Pasantes de maestros	Completar la enseñanza de los docentes
Elegidos entre los mejores alumnos	No necesariamente los mejores alumnos
Intervenciones generales	Intervenciones más personales
Rigidez	Flexible, adaptable a numerosas situaciones

Fuente: Lensaje, 1975; Charconnet, 1975

La Tutoría Entre Iguales resurge en los Estados Unidos en la década de los sesenta, los responsables de los programas de educación incluyeron la Tutoría Entre Iguales en las políticas de educación compensatoria (Topping, 1988), considerándose esta fórmula apta para reducir el fracaso escolar en los medios sociales desfavorecidos, e interesante para la integración de los estudiantes inmigrantes. En los Estados Unidos, el término Tutoría Entre Iguales aparece hasta esa época ya que anteriormente, se hacía referencia a la monitoria, por lo que la TEI, con vocación pedagógica sustituye a la monitoria, que estaba vinculada con imperativos económicos.

Aunque los monitores y los tutores parecen no sacar provecho de la ayuda que proporcionan, si se manifiestan beneficios, aunque indirectamente, de tal manera que podemos decir que el monitor y el tutor, para poder proporcionar ayuda a sus tutorados deben haber comprendido perfectamente el tema, para luego explicarlo, con ello están recibiendo como beneficio el aprendizaje propio, de tal manera que en este sentido podemos decir que si hay una enseñanza mutua.

Pero también entre ambas “Monitoría y Tutoría” existen puntos en común: ambos no son profesores profesionales, por lo que su eficacia dependerá de aptitudes y un saber hacer bastante preciso.

Por tanto la Tutoría Entre Iguales presenta ventajas que no son nada despreciables, ya que las personas “recurso” están ahí, se pueden constituir grupos fácilmente, se permite igualmente la individualización (un tutor en presencia de un tutorado).

2.4 Tutoría Entre Iguales, aclaraciones conceptuales.

Falchikov, (2001). Comenta que hay gran confusión de términos en el contexto de educación superior. En el campo de aprendizaje entre iguales ó pares y valoración, por ejemplo en el mundo par ó igual (peer) puede ser encontrado en combinación con una gran variedad de sustantivos: valoración en iguales ó pares (peer assesment), retroalimentación entre iguales ó pares (peer feedback), tutoría entre iguales ó pares (peer tutoring). Adiciona a esta lista, enseñanza entre iguales ó pares (peer teaching) y aprendizaje entre iguales ó pares (peer learning). Mientras todas estas formas involucran de alguna forma la interacción entre estudiantes con sus iguales ó pares, y todos son diseñados para ayudar en el proceso de aprendizaje, las actividades tienen distintas características.

Dentro del modelo de asistencia al aprendizaje entre iguales ó pares (Peer Assisted Learning, PAL) Topping (2001), comenta que se encuentran una gran variedad de modelos: la tutoría entre iguales ó pares (peer tutoring), modelado entre iguales ó pares (peer modeling), observación entre iguales ó pares (peer monitoring), valoración entre iguales ó pares (peer assesment), educación en iguales ó pares (peer education), asesoramiento en iguales ó pares (peer counseling). Los anteriores difieren del objetivo a perseguir y al grado y al nivel de los estudiantes.

En otros textos como el publicado por la fundación de salud mental de Londres (The mental health foundation, 2002) se describen modelos de soporte entre iguales entre ellos se encuentran: Mentoría entre iguales ó pares (peer mentoring), escucha entre iguales ó pares (peer listering), mediación entre iguales ó pares (peer mediation), tutoría entre iguales ó pares (peer tutoring) y la educación entre iguales ó pares (peer education).

Otros autores comentan que la ausencia de un marco conceptual claro e integrado respecto a la Tutoría Entre Iguales, unido a su rápida expansión en distintos contextos no solo educativos, en especial en países anglosajones ha generado diversos modelos y métodos que causan confusión en el lector pero que en realidad se están refiriendo a lo mismo. La Tutoría Entre Iguales (peer tutoring) es un modelo de ayuda conocido como (peer helping), de apoyo (peer support), facilitación (peer facilitation) y aprendizaje (peer learning).

En el modelo de ayuda (peer helping), se integra el aprendizaje cooperativo (cooperative learning), los grupos de autoayuda (self-help group), la tutoría (peer tutoring), la educación y liderazgo (peer education/leadership), la mediación (peer mediation), la Mentoría (peer mentoring), y el asesoramiento (peer counseling). Todos los anteriores se constituyen como métodos para ayudar a las instituciones educativas, las empresas, las comunidades e incluso las iglesias en la prevención de problemas sociales, entre los que podemos mencionar: violencia, conflictos, atención a la diversidad, fracaso académico, abuso de sustancias peligrosas, prevención y ayuda de embarazos no deseados, enfermedades de transmisión sexual, problemas en las familias, trastornos mentales, aislamiento, discapacidades físicas entre otros. (Stukie y Gibson (1992) y Tindall (1995).

Por otro lado Cowie y Wallance (2000) denominan apoyo entre compañeros (peer support) a un modelo a través del métodos como el aprendizaje cooperativo (cooperative learning), los círculos de amigos (circles of friends), la tutoría (peer tutoring), la Mentoría (peer mentoring), el asesoramiento (peer counselling), la educación y liderazgo (peer education and leadership), la mediación (peer mediation) y la amistad (peer befriending) entre compañeros, que pretende mejorar las habilidades de comunicación, escucha activa y resolución de conflictos con la intención de satisfacer las necesidades de carácter social y emocional que ocasionan elevados niveles de maltrato en los centros educativos u otras organizaciones.

En otra clasificación Mydrick (1997), en su modelo de “Facilitación entre compañeros” (peer facilitation), incluye al amigo especial (special friend), el líder del grupo pequeño (small group líder), el asistente del profesor asesor (teacher/ counselor assistant) y la tutoría

entre compañeros (peer tutoring), como roles que se utilizan en el ámbito educativo para ayudar al alumnado a reflexionar sobre ideas y sentimientos, explorar diversas alternativas o situaciones concretas y tomar decisiones responsables.

Para Griffiths, Houston y Lazenblantt (1995) y Topping (2005), proponen al Aprendizaje entre compañeros (peer learning) como un modelo orientado a la adquisición de conocimiento y habilidad con fines instructivos, por ejemplo: mejoras en rendimiento en tareas o actividades, contenidos y habilidades en áreas curriculares, también con fines preventivos por ejemplo: el fracaso académico, atención a la diversidad, violencia, salud, entre otras. Lo anterior es aplicable a múltiples contextos por ejemplo: instituciones educativas, empresas, iglesias, librerías, penales, hospitales, organizaciones de voluntariado, clubes entre otros, lo anterior por medio de cualquiera de sus tipologías: aprendizaje cooperativo (cooperative learning), tutoría (peer tutoring), Mentoría (peer mentoring), asesoramiento (peer counseling), educación y liderazgo (peer education and leadership), mediación (peer mediation), evaluación (peer assessment), monitoreo (peer monitoring) y amistad (peer friendship) todos entre compañeros.

Para aclarar los modelos mencionados se describe brevemente cada uno de ellos apreciándose un alto grado de equivalencia, siendo los objetivos y los contextos donde se aplica, en torno a los que giran y se desarrollan una de las razones por la que los anteriores autores otorgan distintos nombres a cada uno de sus modelos. En definitiva todos ellos persiguen que los estudiantes aprendan y aprendan enseñando con algún fin de carácter instructivo y/o preventivo en distintos contextos.

Tutoría Entre Iguales ó Pares (*peer tutoring*). Se define como “Estudiantes que enseñan a otros estudiantes en situaciones de aprendizaje de una escuela formal o informal y cuyas funciones son delegadas, planeadas y dirigidas por el profesor” (Wagner, 1982).

Otra definición la da (Topping, 1988), diciendo que la Tutoría Entre Iguales es el emparejamiento cuidadoso de “tutores” alumnos con otros alumnos “tutorados”, en un

programa estructurado con procedimientos específicos, requiriendo la organización y la supervisión cuidadosa del profesor de clase.

Por otro lado (Damon, Phelps, 2004), la define como iguales con mayor conocimiento y/o habilidad facilitan ayuda y apoyo a alumnado con menos conocimiento y/o habilidad para aprender en trabajo cooperativo de pareja o grupo pequeño.

(Topping, 1996), redefine a la Tutoría Entre Iguales ó pares como gente de agrupaciones sociales similares quienes no son profesores profesionales ayudando a otros a aprender y aprendiendo al mismo tiempo que enseñan.

(Duran, 2004), lo define como un método de aprendizaje cooperativo basado en la creación de parejas de alumnos, con una relación asimétrica (derivada de la adopción del rol de tutor y del rol de tutorado), con un objetivo común, conocido y compartido (como por ejemplo la adquisición de una competencia curricular), que se alcanza a través de un marco de relación planificado por el profesor,.

Gordon, (2005), comenta que es una estrategia de aprendizaje complementaria que proporciona reforzamiento a la instrucción diaria del profesor.

Además de la TEI, existen diferentes tipos de apoyo entre iguales que se encuentran en la literatura, y que sirven para aclarar las diferentes concepciones que se han utilizado anteponiendo a la palabra peer y que difieren en los objetivos y el contexto en el que son aplicados, la **tabla 2.5** se concentran algunos de ellos.

Tabla 2.5 Tipos de apoyo entre iguales, concentrado de aclaraciones conceptuales

Modalidad	Objetivo
Tutoría entre pares o iguales (peer tutoring). (Topping, 1996)	Personas de diferentes agrupaciones que ayudan a aprender y aprenden enseñando
El asesoramiento entre pares o iguales (Peer Counseling). (Downe, Altmann y Nysetvold, 1986)	Apoyo entre compañero en situaciones afectivas
Evaluación entre pares o iguales (Peer Assessment). (Dochy, Seegers y Sluijsmans, 1999; Falchikov, 1995a, Topping, 1998).	Evaluación de productos de aprendizaje
La Mentoría entre iguales o pares (Peer Mentoring). (Cowie y Wallance, 2000; Powell, 1997; Topping, 2005; Woodd, 1997).	Apoyo a alumnos de nuevo ingreso por los más experimentados en área de interés compartida
Educación y liderazgo entre pares o iguales (Peer Education/Leadership). (Topping, et al. 2005)	Información en cuestiones afectivas de la vida
Mediación entre pares o iguales (Peer Mediation). (Cohen, 1995; Stacey, 1996)	Apoyo en situaciones de conflictos interpersonales
Monitoreo entre pares o iguales (Peer Monitoring). (Topping, 2005)	Observación y registro de conductas en alumnos de un grupo
Amistad entre pares o iguales (Peer Friendship). (Cowie y Wallance, 2000)	Ayuda de familiares y alumnos a través de la interacción diaria
Enseñanza entre pares o iguales (Peer Teaching)	Variedad de Tutoría Entre Iguales en el que los estudiantes toman turnos en el rol del profesor
Aprendizaje entre pares o iguales (Peer Learning). (Falchikov, 1986)	Los estudiantes aprenden con y de cada uno dentro de la misma clase
Retroalimentación entre pares o iguales (Peer Feedback). (Falchikov, 1995a)	Participación en la crítica reflexiva del trabajo o rendimiento de otros estudiantes

Fuente: elaboración propia desde la conceptualización de los autores

2.5 Organización de la Tutoría Entre Iguales

Una vez aclaradas las distintas formas que se encuentran en la literatura sobre los iguales, dentro del modelo de TEI existe una organización que permite clasificarla en las distintas combinaciones que presentan los alumnos tutores y tutorados, dentro del salón de clase, o bien combinando a los alumnos de menor grado con los más avanzados y aun en el intercambio de tutores con otras instituciones. Esta organización involucra tres variables:

1. Los estados de los participantes
2. La ubicación de la actividad
3. Los roles emprendidos

En la **figura 2.6**, se observa una continua y clara diferencia en el estatus de los pares. Los estudiantes pueden variar de acuerdo a la edad o experiencia o de acuerdo al nivel de habilidades, y pueden ser apareados para proporcionar soporte y asistencia a las parejas menos capaces. Tales ejemplos de TEI caen en la categoría de cruce de nivel. Típicamente y en adición para el distinto estatus de participantes en TEI de cruce de nivel, los roles con aprendizaje en pares son fijos.

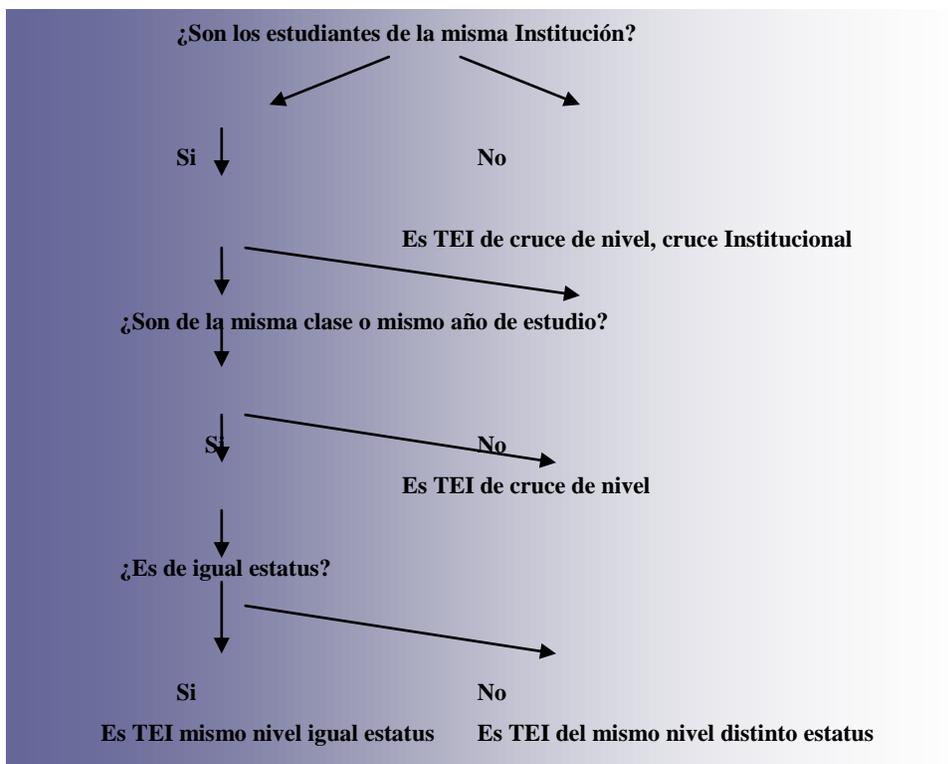


Figura 2.6 Organización de Tutoría Entre Iguales

Fuente: Falchikov (2001)

2.5.1 Variedades de Tutoría Entre Iguales.

Como vimos existen una gran variedad de modelos que se caracterizan por los objetivos perseguidos y los distintos lugares de aplicación, en la presente investigación solo nos enfocaremos al modelo de Tutoría entre Pares o Iguales (TEI) que ya fue definido.

Los organismos Internacionales, a través de las políticas educativas que se traducen en modelos educativos, demandan en los alumnos aprendizajes activos, donde el alumno aprenda a aprender y donde la figura del profesor, es la de un facilitador o un mediador del aprendizaje,

lo que requiere de la implementación de métodos de aprendizaje que permitan desarrollar a través de la cooperación el logro de los objetivos constructivistas.

Recientemente, las ciencias de la educación han dado mucha importancia a la interacción, como elemento principal responsable del aprendizaje. Por lo que es a través de la interacción con otros cuando se nos abren conflictos cognitivos que nos hacen aprender. Además, a través de la interacción entre el nuevo conocimiento y el profesor (mediador) cuando aprendemos.

Por otro lado, sabemos que en determinadas circunstancias los propios alumnos pueden hacer de mediadores. Todos hemos aprendido de compañeros del colegio, del trabajo, o del hermano mayor. Algunos autores sostienen que, a veces, los alumnos pueden ser mejores mediadores (profesores) que los propios adultos. Lo justifican diciendo que los alumnos son aprendices recientes de los contenidos y, por tanto, son sensibles a los puntos de más ayuda. Además utilizan un lenguaje más directo y cuentan con la ventaja de compartir referentes culturales y lingüísticos. Pero sobretodo, la principal ventaja que la mediación de un alumno tiene sobre la mediación de un profesor es que el alumno puede prestar ayuda individual, a un solo alumno. Mientras que el profesor, generalmente, tiene que repartirla entre los numerosos alumnos del salón de clases, (Durán, 2004).

La Tutoría Entre Iguales es ampliamente utilizada en muchos países (con la denominación (*Peer tutoring*)), tanto en la educación formal como en la no formal y en todos los niveles educativos y áreas curriculares. Es recomendada por expertos en educación, por ejemplo la UNESCO, como una de las prácticas instructivas más efectivas para la educación de calidad (Topping, 2000).

La Tutoría Entre Iguales es considerada por muchos educadores como una estrategia educativa eficaz y de gran alcance, que se puede utilizar para desarrollar logros académicos así como, habilidades sociales en el tutor y el tutorado; además de tener un enorme potencial en el salón de clase, dada su cuidadosa organización, y la supervisión de un profesor experto, (Topping, 1991). Además numerosas investigaciones han demostrado que como herramienta logra

mejoras académicas para ambos “tutores” y “tutorados”. La Tutoría Entre Iguales además proporciona atención uno-a-uno (cara a cara), y un aprendizaje activo en un ambiente no amenazador, además de ser una herramienta para desarrollar habilidades sociales, de tal modo que se puede lograr el cambio total de actitud, autoestima, comunicación y habilidades interpersonales de ambos estudiantes, promoviendo la cooperación, la amistad y el comportamiento social positivo como la alabanza y el estímulo. Los tutores desarrollan un sentido de orgullo y realización, y aprenden la confianza y la responsabilidad, (Topping, 1998). Otra ventaja que se ha encontrado en la Tutoría Entre Iguales, es que los profesores centran su atención en la enseñanza de nuevos materiales, y la Tutoría Entre Iguales refuerza el material enseñado.

La Tutoría Entre Iguales, presenta dentro de su estructura, una clasificación o modalidades para su implementación y que se encuentran enmarcadas en cuatro categorías principales que pueden operar en la Educación superior.

- TEI del mismo nivel son participantes asociados que tienen igual estatus.
- TEI del mismo nivel distinto estatus involucra una Institución donde el distinto estatus es introducido por el coordinador.
- TEI de cruce de nivel involucra una Institución donde el igual estatus deriva de la existencia de diferencias entre tutores y tutorados.
- TEI de cruce de nivel que involucra dos instituciones

Se describen a continuación las variedades de TEI

2.5.2 TEI del mismo nivel: con participantes de igual estatus.

Los estudiantes presentan el mismo nivel de conocimientos y son de edades similares, existen en la literatura al menos 16 técnicas simples dirigidas predominantemente para la ayuda en la interacción y desarrollo de habilidades y se muestra el concentrado de las mismas en la **tabla 2.5.2** incluyendo el nombre de la técnica y la finalidad de la misma.

Tabla 2.5.2 TEI mismo nivel: con participantes del mismo estatus

Método y/o Técnica	Finalidad
Notas cautivadoras en pares (co-operative note-taking pairs)	Compara notas de lectura previa
Entrenador par (peer coaching)	De naturaleza voluntaria usado para retroalimentación, no evaluativo
Monitoría en pares (peer monitoring)	Aprenden opiniones e ideas de otros
Tres pasos de intervención (three-step interview)	Discutir respuestas a una pregunta hecha por el profesor
Pensando y actuando en pares (think-pair-share and think-pair-square)	Preguntar mutuamente y motivarse para estudiar
Tutoría de tarjeta mnemotécnica (flashcard tutoring)	Aprendizajes de definiciones, memorización de conceptos
Confrontación de composición en díadas (Dyadic Essay Confrontation)	Generar conflictos conceptuales y motivación a través de integración del proceso de escritura
Las células de aprendizaje (the learning cell)	Preguntar y responder sobre nuevas interpretaciones
Resolución de problemas en pares (pair-problems-solving-method)	Desarrollar competencias matemáticas a través de la resolución de problemas
Tutoría Entre Iguales recíproca (reciprocal peer tutoring, RPT)	Alternar el rol de tutor y tutorado
Enseñanza recíproca (reciprocal teaching)	Retener información, memorizarla, integración de conocimientos
Diadas para redactar cooperativamente (scripted co-operative dyads)	Intercambiar resúmenes orales de material escrito.
Técnicas para ayudar al desarrollo de la escritura.	
Escritura colaborativa, crítica en par, evaluación en par (Collaborative writing, peer criticism and peer review), Bruffee	Desarrollar habilidades para la escritura
Notas en pareja (Paireg annotations)	Entender significados de lectura
Edición en parejas (peer editing)	Intercambiar ideas previas antes de escribir
Grupos de respuesta en pares (Peer response groups)	Escribir un bosquejo de una composición

Fuente: elaboración propia desde la conceptualización de los autores

2.5.3 Tutoría Entre Iguales del mismo nivel en una institución: distinto estatus introducido por el coordinador. (Same, level peer tutoring involving one institution: unequal status introduced by the co-ordinator).

Conocida también como Tutoría entre alumnos de la misma edad (*same-age-tutoring*, SAT). Se lleva a cabo en el seno de una misma clase, se forman binomios tutor-tutorado, se recluta a los tutores según su nivel de aptitud, y se identifica a los tutorados a partir de sus carencias o necesidades, un tutor no necesariamente debe ser experiencia para poder ayudar a su tutorado a conseguir logros académico y sociales, de tal modo que las experiencias de tutoría se ampliaron a los alumnos de la misma edad, esta es una aplicación más simple, ya que al

llevarse a cabo dentro de un mismo salón de clase, no requiere de requisitos de organización previos y tiene la ventaja de que se tiene a los alumnos a la mano y con la posibilidad de haber relaciones socio afectivas, o desventajas si el tutor se vuelve “complaciente” con su tutorado al grado de hacer las cosas por él ó dar más peso a la amistad que al trabajo asignado, desvirtuando el objetivo de la tutoría. Doise y Mugni (1981).

Durán y Gauvain (1993), Compararon las díadas formadas por alumnos de diferentes edades con las de edades iguales, concluyendo que en las últimas se logra mayor aprendizaje, debido a la mayor satisfacción o comodidad entre los alumnos. Para ello las díadas que son más efectivas son las de la misma edad, pero con diferentes niveles de conocimiento. Piffarré y Sanuy (2002), confirma lo anterior, ya que realizando un estudio con alumnos del mismo salón de clase pero con diferente nivel de conocimiento, encontró que el nivel de habilidad diferente, potencia un aprendizaje más efectivo.

Por otra parte King, Stafieri y Adalgais (1999), sostienen que el aprendizaje en construcción no debe restringirse a parejas con más conocimiento. Para ellas los *verdaderos iguales* (True peers) son alumnos de la misma edad y de las mismas habilidades, y pueden ayudarse mutuamente si se les ofrece la estructura para hacerlo.

Ayudantes en la enseñanza y profesor de un día (*teaching assistants and teacher of the day*).

Grasha, 1972, comenta que este es un método de clase semejante a la enseñanza entre iguales, en el esquema “enseñantes por un día”, en el cual los estudiantes toman turnos para operar en una sesión. En este sistema, se introducen diferentes estatus por el instructor, por ejemplo los estudiantes-enseñantes de Grasha fueron instruidos para escoger como dirigir una sesión: en lectura, discusiones, llevar a cabo demostraciones, correr experimentos o mostrar películas a la clase completa o para pequeños grupos.

Similarmente (Goldschmid y Goldschmid, 1976), describen un ejemplo de Tutoría Entre Iguales donde estudiantes frente a un grupo de clase fueron seleccionados para enseñar a sus iguales y donde ellos dan un estatus de similar ventaja sobre el resto de sus compañeros

de clase. Estos estudiantes “ayudantes de enseñanza” fueron requeridos para llevar grupos de debate o conducir tutoriales de la misma manera que el profesor.

Ney (1991) reporta un esquema similar, en el cual los estudiantes toman turnos para participar en clase como conferencistas de enseñanza para gramática de Inglés moderno, adicionalmente el programa de Ney requiere de la participación de los estudiantes en la evaluación. Los ayudantes de enseñanza se vieron beneficiados por sus experiencias. Estos esquemas proporcionan oportunidad principalmente a personas individualistas, aunque esto puede esperarse cuando las clases para las que ellos fueron responsabilizados también proporcionan algún beneficio para otros estudiantes.

Dart y Clarke, 1991, describen adicionalmente otras estrategias designadas para incrementar la responsabilidad de estudiantes individualistas para adquirir su propio aprendizaje, incluyendo una estrategia que ellos evalúan como muy exitosa. Esta fue una enseñanza entre iguales, la cual ocurre como “episodios de enseñanza” en grupos de aprendizaje de dos o tres estudiantes seleccionados. Para permitir la evaluación del episodio de enseñanza, este fue precedido por una exposición a través de un seminario, en el cual identificaron que se enseñó, los objetivos de la sesión y el criterio de evaluación y los registros de rendimiento.

2.5.4 Tutoría de cruce de nivel involucrando una Institución: distinto estatus desarrollando las diferencias existentes (*cross level peer tutoring involving one institution: unequal status built on existing differences*)

Predominante en el contexto norteamericano. Es una estrategia de aprendizaje para acercar a un estudiante joven de diferentes edades, con otro estudiante de mayor edad, en donde uno la hace de tutorado y el otro de tutor respectivamente, Allen (1970), comenta que la diferencia de edad es una garantía de calidad por lo que toca al apoyo que se le proporciona a la persona que aprende, y la idónea se sitúa entre los dos y cuatro años; del mismo modo Linton (1973) después de investigar este tipo de tutoría afirma que los tutorados progresan de un modo significativamente mayor con tutores cuatro años más grandes, en general las investigaciones con tutoría de cruce de edad (*cross-age-tutoring*), confirman superioridad, porque los tutores

de más edad demuestran un cierto saber hacer en la ayuda que prestan a los jóvenes. Conviene distinguir las aptitudes de los tutores: las que corresponden a la actividad tutelar y los niveles de conocimientos.

La más conocida y usada de los esquemas de TEI de cruce de nivel o cruce de edad se encuentra la Instrucción Asistida (Supplemental Instruction, SI), sin embargo, existen otros modelos no menos importantes como: *Mentoría (mentoring)*, *Vigilar o el Sistema Personalizado de Instrucción (Proctoring or the Personalized System of Instruction)* y *Parrainage*. Aunque los cuatro parecen ser muy similares, hay ciertas diferencias entre ellas. SI, por ejemplo, puede ser distinguido por su enfoque sobre soportes para cursos, con estudiantes en riesgo. Los vigilantes generalmente diseñan y administran pruebas a los estudiantes a quienes están respaldando.

Así la Mentoría proporciona guía, consejo, retroalimentación y soporte para los alumnos de menos experiencia, es utilizado en general para proveer la permanencia de los estudiantes y para apoyar en el crecimiento personal. Esta declaración, sin embargo, puede ser aplicada a las otras formas de emparejamiento y aprendizaje cooperativo. El modelo de Parrainage aparece para remitir al éxito de otras formas de TEI, en lo que respecta a parrains estos actúan como consejeros y tutores para ayudar a estudiantes de nuevo ingreso, a que se adapten a su nuevo ambiente educativo, además es utilizado para la resolución de problemas prácticos y el desarrollo de habilidades de estudio (Goldschmid y Goldschmid, 1976). La **tabla 2.5.4**, muestra un concentrado de técnicas utilizadas para esta modalidad de TEI

Tabla 2.5.4 Tutoría de cruce de nivel involucrando una Institución: distinto estatus desarrollando las diferencias existentes (cross level peer tutoring involving one institution: unequal status built on existing differences).

Técnicas	Finalidad
Instrucción suplementaria (SI.)	Soporte para cursos, con estudiantes en riesgo
Mentoría (Mentoring).	Proporcionar guía, consejo, retroalimentación y soporte para los alumnos de menos experiencia.
Vigilante o sistema Kellers de instrucción (Proctoring or the Personalized System of Instruction, PSI).	Diseñar y administrar pruebas a los estudiantes a quienes se está respaldando.
Padrino o patrocinador (Parrainage).	Actuar como consejeros y tutores para ayudar a estudiantes de nuevo ingreso, a que se adapten a su nuevo ambiente educativo.
El aprendizaje cognitivo.	Enseñar procesos para tareas complejas y aprendizaje guiado de habilidades cognitivas.
El aprendizaje con un compañero virtual.	Adquirir aprendizajes a partir de programas computarizados.

Fuente: elaboración propia desde la conceptualización de los autores

2.5.5 Tutoría de cruce de nivel involucrando dos Instituciones (cross level peer tutoring involving two institutions)

Dentro de las modalidades de TEI se incluye el cruce institucional en donde dos instituciones educativas emparejan a los estudiantes universitarios con alumnos de otras instituciones con alumnos de niveles inferiores. Se utilizan dos técnicas principalmente y que a continuación se describen.

1. La conexión de Pimlico (*The Pimlico Connection*)

Goolads (1979) en la publicación Comunidades de Servicio Voluntario “aprendiendo para enseñar” comenta que aunque muchos de los libros se enfocan a la TEI en los niveles de primaria y secundaria, con ejemplos donde se toman esquemas de operación en escuelas Americanas, solo un caso del uso de estudiantes universitarios se describe en esta publicación. Esta fue “la conexión Pimlico”. Los estudiantes de la Universidad Imperial emprendieron un estudio en tres escuelas de Londres: Escuela de Pimlico, escuela Sockwell Manor y Escuela Holland Park. Este estudio fue aplicado para descubrir si involucrando la tutoría con tutores universitarios sería más efectiva que la enseñanza normal de clases, al incrementar en los alumnos el interés en las ciencias. Esto fue diseñado para proveer a los estudiantes de años terminales de Ingeniería Eléctrica como práctica en la muestra de ideas

en la comunicación científica y para reflejar en ellos el significado y la propuesta de su disciplina.

2. Dar clases para el crédito: el estudiante tutor de Napier en el plan escolar (*Tutoring for credit: the Napier student tutoring in school scheme*)

La tutoría de estudiantes fue introducida en la Universidad de Napier en 1993. Un estudio piloto fue colocar estudiantes para permitir que hicieran algo adicional en su tiempo libre que proporcionaría oportunidades de desarrollar sus habilidades (Highton and Goss, 1997). Los estudiantes utilizaban cerca de mediodía de cada semana en una primaria o secundaria. Antes de iniciar la Tutoría, los estudiantes tutores pasan por dos sesiones sobre aprendizaje en la Universidad y adicionalmente por una sesión de entrenamiento. Durante la colocación de tutores voluntarios son supervisados en todo momento por un profesor calificado. A la mitad del semestre se revisa en la Universidad los progresos de las sesiones llevadas a cabo. Adicionalmente se escucha desde fuera su tutoría, los estudiantes tutores son requeridos para sustentar su diario aprendizaje personal y en que las lecciones son planeadas y grabadas. La **tabla 2.5.5** muestra las finalidades de estas técnicas.

Tabla 2.5.5 Tutoría de cruce de nivel involucrando dos Instituciones (*cross level peer tutoring involving two institutions*)

Técnicas	Finalidad
La conexión de Pimlico (<i>The Pimlico Connection</i>)	Incrementar en los alumnos el interés por las ciencias
Dar clases para el crédito: el estudiante tutor de Napier en el plan escolar (<i>Tutoring for credit: the Napier student tutoring in schools scheme</i>)	Desarrollar habilidades en tutores universitarios

Fuente: elaboración propia desde la conceptualización de los autores

2.5.6 Tutoría Entre Iguales en pequeños grupos (*peer tutoring in small groups*)

Como el Aprendizaje Cooperativo es la base en la cual se sustenta la TEI y su estructura se lleva a cabo básicamente en díadas de alumnos, también puede llevarse a cabo en pequeños grupos, por lo que se comentan a continuación algunos ejemplos.

Fraser et al. (1977) comenta que la variedad de medida de los grupos en la monitoria en pequeños grupos consiste en asignar al estudiante participante 1, 2 o 3 alumnos para el aprendizaje. Cuando se compararon los puntos de medida totales para todas las condiciones de medida del grupo, se encontró que los estudiantes en díadas, en triadas, o en cuartetos siempre superaron a las personas individuales. Existen muchas variedades de TEI en pequeños grupos, de los cuales solo se hace mención de los más utilizados en la Educación Superior de contextos anglosajones, esto según Falchikov, (2001) y que ya fueron brevemente descritos con anterioridad en la sección 2.1.8.

- Técnica de Rompecabezas (Jigsaw)
- Rompecabezas II (Jigsaw II)
- Aprendizaje por Equipos (Student Team Learning)
- Equipo de Aprendizaje por Divisiones de Rendimiento (Student Teams-Achievement Divisions, STAD)
- Torneos de Equipos de Aprendizaje(Teams-Games-Tournament, TGT)
- Individualización con Ayuda del Equipo (Team Assisted Individualization, TAI)
- Equipos Cooperativo para la Lectura y Escritura (Cooperative Integrated Reading and Composition, CIRC)

2.6 Organización de un proyecto de Tutoría Entre Iguales

Topping, (1988), en su libro El manual de Tutoría Entre Iguales (The peer tutoring handbook) marca los siguientes apartados como una forma de planear, organizar, ejecutar, supervisar y evaluar un proyecto de TEI, de tal manera que un primer proyecto pueda tener éxito en una Institución Educativa.

Contexto. Todas las personas son diferentes, y las escuelas son diferentes unas de otras. El éxito de los proyectos de TEI tienen ciertos elementos en común, pero cada elemento designado debe adaptarse de manera que ofrezca confort con la naturaleza de la escuela, en un momento particular en su desarrollo, debiendo tomar en cuenta las características particulares de los alumnos, las autoridades de la escuela y los compañeros profesores.

Selección y combinación de participantes. De la selección cuidadosa de los participantes en la formación de diadas para la estructuración de un programa de TEI depende el éxito del mismo por lo que se debe considerar: la madurez de los estudiantes, la selección cuidadosa, la edad, el número de alumnos que participarán en la interacción, la habilidad de los mismos, buenas relaciones sociales, las preferencias en la selección de los tutorados de sus tutores, entre otros.

En la **figura 2.8** se muestra de manera esquemática los puntos a considerar para la selección de los participantes.

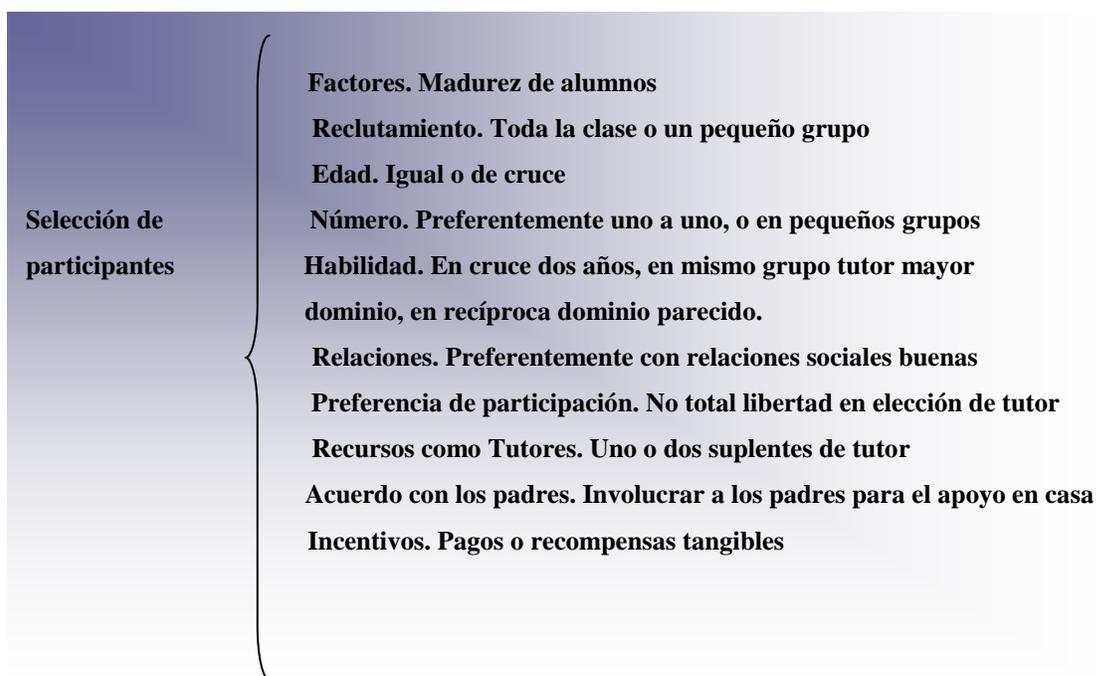


Figura 2.8 Selección de participantes para estructurar un programa de TEI
Fuente: elaboración propia desde la conceptualización del autor.

Área del Currículo. La lectura es el área más popular del currículo para el establecimiento de programas de TEI. Algunos proyectos se han enfocado en el mundo de las habilidades, cognición y otras estrategias de codificación. Un pequeño número se ha interesado con asuntos más complejos y abstractos, tales como la comprensión de material escrito,

mientras otros pocos han ido a las áreas de crítica de literatura. Sin embargo se puede implementar en cualquier materia del plan de estudios de cualquier nivel educativo.

Materiales. Los materiales didácticos utilizados en por el profesor para lograr aprendizajes en los alumnos son sin duda la clave para el éxito de un curso, sin embargo en la TEI la preparación cuidadosa de los mismos por el profesor en un proyecto de TEI procurando su preparación para que ambos alumnos aprendan da a esta estrategia de aprendizaje una característica especial por tanto debe considerarse su estructura, el nivel de dificultad, y su disponibilidad.

En la **figura 2.10** se muestra de manera esquemática los puntos a considerar.

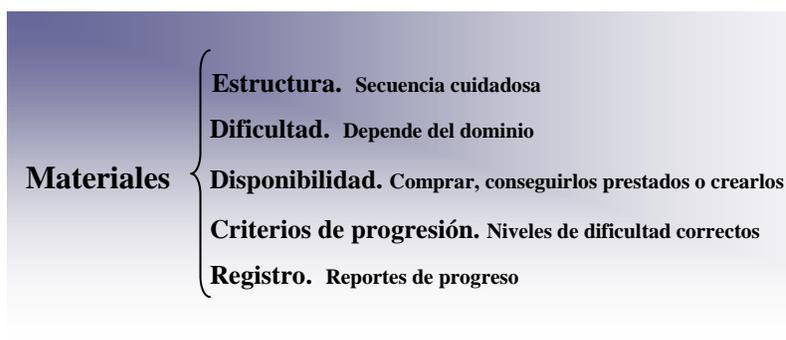


Figura 2.10 Características de los materiales para estructurar un programa de TEI
Fuente: elaboración propia desde la conceptualización del autor.

Contacto. Considerar la manera en que los participantes van a llevar a cabo las interacciones dentro de un proyecto de TEI, es trascendente para que se tenga éxito, preguntarse ¿Cuándo interactúan?, ¿Dónde se llevará a cabo la interacción? y ¿Cuánto tiempo durará la interacción?, será de gran utilidad para el trabajo de los alumnos. La **figura 2.11** se esquematizan las características de contacto de los participantes.

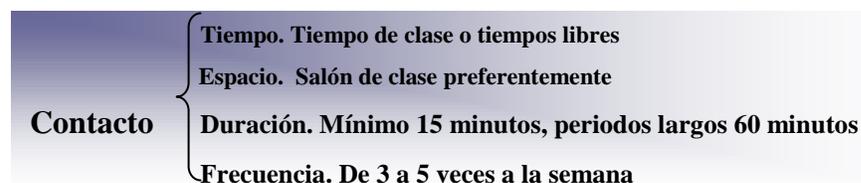


Figura 2.11 Características de contacto para estructurar un programa de TEI
Fuente: elaboración propia desde la conceptualización del autor.

Técnica. La técnica a utilizar dependerá del tipo de interacción que se plantee en el objetivo del proyecto, pueden adquirirse técnicas prediseñadas o bien estructurar la propia dependiendo de la asignatura en donde se aplicará el proyecto. En la **figura 2.12**, muestra los puntos relevantes para considerar al utilizar la técnica de Tutoría entre Iguales.

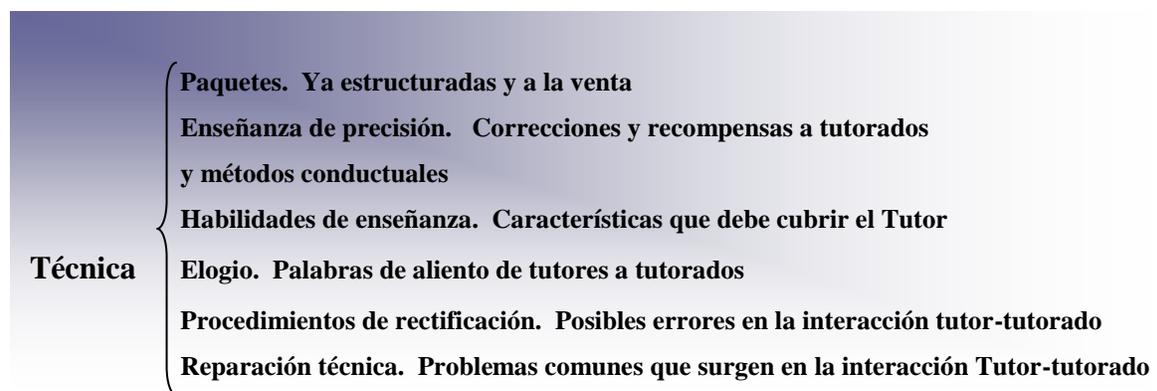


Figura 2.12 Características de la técnica para estructurar un programa de TEI
Fuente: elaboración propia desde la conceptualización del autor.

Entrenamiento. Considerar el entrenamiento de los alumnos participantes de un proyecto de TEI, resultará trascendente para que sepan que hacer dentro de la interacción, por lo que el entrenamiento debe darse principalmente en la técnica que se va a utilizar y preferentemente el entrenador debe ser una persona que tenga experiencia en el tema. La **figura 2.13** proporciona de manera esquemática los puntos a considerar para el entrenamiento de los participantes.

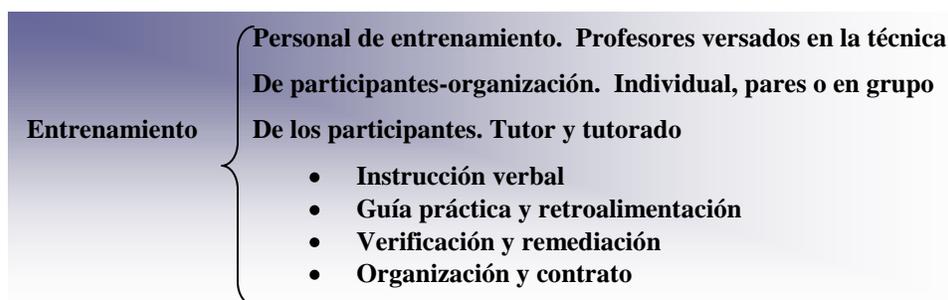


Figura 2.13 Entrenamiento de los participantes en la estructuración de un programa de TEI
Fuente: elaboración propia desde la conceptualización del autor.

Observación. Durante el curso del proyecto, es importante que el profesor coordinador vigile de cerca como van las cosas, para poder detectar cualquier problema en el momento, para proporcionar abundante elogio y entusiasmo para mantener la motivación alta, para asegurar que la técnica no está mostrando signos “enfriamiento”, para verificar que los pares o los grupos están manteniendo relaciones sociales positivas, para estar seguro de que los materiales están siendo usados en una secuencia apropiada o con referencia los niveles relevantes de dificultad, generalmente permite asegurarse que ellos mismos están informados acerca de la complejidad y abundancia del aprendizaje que se está llevando a cabo. Especialmente en un primer proyecto, la observación cercana será esencial para asegurar el máximo beneficio adquirido por los participantes. La **figura 2.14** las características de observación para llevar a cabo el registro control y seguimiento del proyecto.

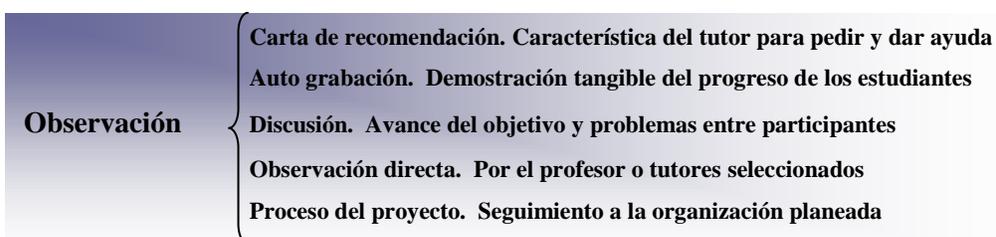


Figura 2.14 Características de observación para estructurar un programa de TEI
Fuente: elaboración propia desde la conceptualización del autor.

Evaluación. Algún tipo de evaluación voluntaria ciertamente será característica de un proyecto, no basándose en percepciones subjetiva y observaciones generales. Si se desea evaluar los resultados de una manera consistente, confiable y con validez, deberá diseñar su planeación de tal manera que se puedan cubrir estas áreas a evaluar. No se deberá esperar al final del proyecto para llevar a cabo la evaluación ya que se puede llegar a la confusión o a la auto decepción, es recomendable ir evaluando los logros que se van alcanzando a través de la observación directa diaria, para ir corrigiendo sobre la marcha los posibles inconvenientes que se estén presentando y solucionarlos en el momento que estos se presentes. La forma de evaluación se esquematiza en la **figura 2.15**.

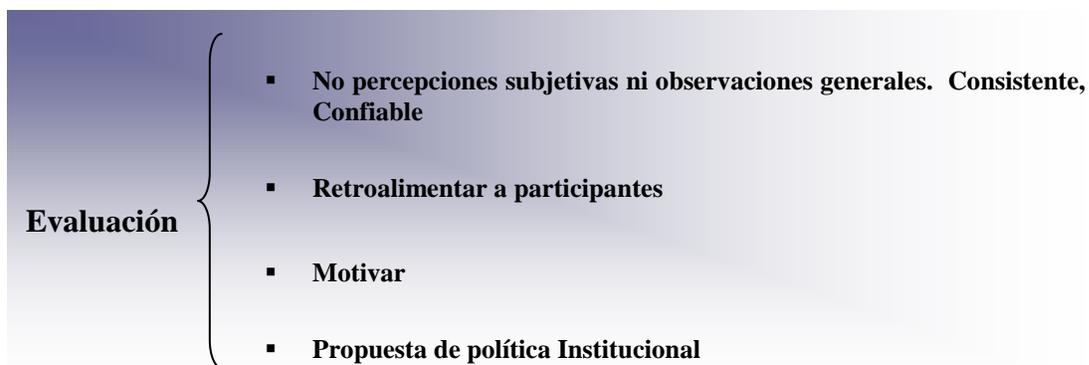


Figura 2.15 Evaluación de un programa de TEI
Fuente: elaboración propia desde la conceptualización del autor.

2.6.10 Retroalimentación.

La retroalimentación para los estudiantes puede ser en grupo o individual, con los tutores y tutorados separados o bien juntos. No suponga que los estudiantes serán engañados fácilmente presentando algunas generalizaciones vagas. Es probable que ellos quieran algo más tangible y estructurado que solo la generalización. Se puede tomar la decisión de si se da la información en pares individuales a cerca de su progreso, o tener en mente incluso si no se les proporciona la información comparativa ya que esta será transmitida a los amigos en el recreo rápidamente o si al grupo como un todo se les informa sobre la mejora sobre los promedios generales grupales. La **figura 2.16** muestra quienes deben ser objeto de retroalimentación.

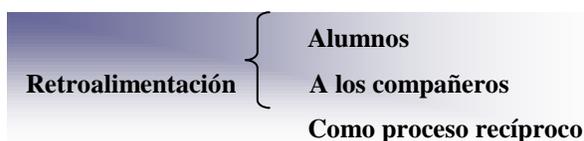


Figura 2.16 Retroalimentación de participantes en un programa de TEI
Fuente: elaboración propia desde la conceptualización del autor.

El marco teórico presentado representa un gran esfuerzo en la recopilación de información y la traducción de la misma, no obstante se realizó pensando en que algún lector este interesado en el origen fundamentos, modelos, técnicas y la manera de estructurar un programa de TEI dentro de un salón de clase con alumnos de la misma edad (igual o distinto nivel) o bien a

partir de alumnos más avanzados con los menos avanzados (cruce de nivel), en cualquiera de los casos, expertos en el tema como Topping sugieren la utilización de cada uno de los puntos mencionados en la última sección para la planeación, organización, entrenamiento, aplicación, observación y evaluación de un programa de TEI. La información aquí presentada será de gran utilidad en el análisis de resultados de la presente investigación, pues mostrará de manera puntual si se utiliza la TEI tanto en la modalidad de cruce de nivel (programas institucionales) o en el salón de clase, como modalidad de trabajo de los académicos de las IES públicas de nuestro país.

III. METODOLOGÍA

En este capítulo se describe de manera puntual la metodología empleada durante el desarrollo de la investigación. Se inicia describiendo el tipo de estudio, a continuación de describe el método empleado en el que se incluye: el procedimiento, la población y la muestra, el contexto de la investigación, los instrumentos y el análisis de resultados. En cada una de estas secciones se incluyen esquemas que sintetizan cada una de estas etapas. Se remite a uno de los anexos la definición de términos estadísticos utilizados, los niveles de significancia y los criterios de decisión en los casos que así se requirió.

3.1 Tipo de estudio.

El presente estudio denominado Estado actual de la Tutoría Entre Iguales (TEI) en las Universidades públicas de México, tuvo como objetivo conocer y documentar los modelos de TEI que se emplean en las Universidades públicas del país, del mismo modo conocer los acercamientos que los profesores de las IES tienen a esta estrategia de aprendizaje. Para lograr lo que anteriormente se ha mencionado se llevó a cabo un estudio mixto cualitativo-cuantitativo con un diseño no experimental, transeccional de tipo exploratorio y descriptivo.

3.2 Método

El proceso seguido para llevar a cabo la investigación se describe a través del procedimiento, la población y la muestra, el contexto, los instrumentos utilizados, así como la manera en que se lleva a cabo el análisis de datos, se describen a continuación.

3.2.1 Procedimiento

La presente investigación se llevó a cabo a lo largo de cuatro años (2005-2009). Se inicia a partir de de la investigación documental para la obtención del estado del arte de la Tutoría Entre Iguales, con la búsqueda exploratoria en el contexto nacional e internacional con lo cual se contaría con un marco referencial, para ello se consultaron las bases de datos ERIC, IRESIE, EBSCO, ProQuest, Eurydice, Tesis doctorales Xarla, Tesis doctorales Teseo,

Cibertesis, Tesis Cirrus, TESIUNAM, Biblioteca digital OEI, publicaciones de investigaciones APA, Grupo TREBAL UB, Biblioteca virtual INDECOPI. Revistas como: Digital de la OEI, Investigación Educativa Americana (American Educational Research Journal), Cuadernos de pedagogía, Mexicana de Investigación Educativa, Enfoques Educativos, Psicología Educativa (Educational Psychology), Europea de Psicología en educación (European Journal of Psychology of Education), de la construcción en educación (Journal of Construction Education), entre otras. Teniendo el marco referencial se estableció el objeto de estudio, lo anterior debido a que no se encontraron publicados en el país estudios ni reportes de investigaciones sobre Tutoría Entre Iguales.

Teniendo ya el objeto de estudio se procedió a estructurar la justificación y a establecer el problema de investigación, de este último se desprenden, un objetivo general y cuatro objetivos específicos. Con los objetivos establecidos se procede a establecer las hipótesis de trabajo que pretendíamos comprobar al final del estudio. Se realizó nuevamente otra búsqueda documental más fina donde solo se buscó información sobre Tutoría Entre Iguales TEI, para poder estructurar el marco teórico.

De los objetivos planteados que se establecieron se seleccionó la población y la muestra, mismos objetivos dieron origen a las cuatro etapas de investigación, para cada etapa se tuvo que estructurar un instrumento, seguida de su aplicación por etapas. Describimos a continuación los procedimientos seguidos para cada etapa de la investigación de campo.

1. La primera intención era conocer la existencia de programas Institucionales de TEI en las IES públicas del país, por lo que se llevó a cabo la Búsqueda documental a través de la Web en los programas de Tutoría Académica (TA) de programas Institucionales de TEI y/o contactar a las personas responsables de los programas de TA de 32 IES públicas del país, para que, a través de ellos conocer la existencia de dichos programas. No en todas las IES involucradas incluían en su página principal el programa de TA y por lo tanto no se encontraba disponible el directorio de los responsables de estos programas, por tanto se decidió establecer el primer contacto a partir del secretario académico (los programas de TA dependen de esta área)

solicitándole los datos del coordinador general de TA. Una vez teniendo la totalidad de los datos de los 32 coordinadores de TA, se procedió a enviar un mensaje de presentación y la solicitud de su apoyo para que proporcionaran los datos de interés, esto por medio de correo electrónico. Dependiendo de las respuestas obtenidas se podía tomar la decisión de, en caso afirmativo documentar estos programas o en caso negativo proceder a continuar con el segundo objetivo.

2. Teniendo como antecedente las respuestas de los Coordinadores Generales de Tutoría Académica (CGTA) y donde de manera unánime comentaron la no existencia Institucional de programas de TEI, pero 9 de ellos refirieron la existencia de programas de TEI en alguna (s) facultad (es). Lo anterior permitió tomar la decisión de estructurar un cuestionario de opinión para conocer la viabilidad de estructuración institucional de programas de TEI y dirigido a los mismos coordinadores que participaron en la primera parte de la investigación, que teniendo un amplio conocimiento de su contexto (parte administrativa, docente y alumnos) podrían dar una visión confiable de la posibilidad de estructuración de los mencionados programas.
3. La primera parte de la investigación permitió conocer que en 9 facultades se tenían estructurado programas, a los que ellos denominan en general Tutoría Entre Pares, estas fueron: Física de la Universidad de Sonora, Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Medicina, relaciones Industriales y Química de la Universidad de Guanajuato, Psicología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Autónoma de Nayarit, Ciencias de la Salud de la de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Nutrición, Enfermería, Psicología y Administración de la Universidad Veracruzana y Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán. Se solicitó a los mismos coordinadores nos concedieran una entrevista para profundizar en la planeación organización, aplicación y evaluación de sus programas, sin embargo algunos de ellos nos proporcionaron los datos de los responsables directos de los programas para que nos facilitaran la información a

detalle. Por otro lado realizando la búsqueda por medios electrónicos se encontraron 5 programas más.

4. Una última etapa de la investigación pero no por ello menos importante, tuvo la intención de conocer si a nivel profesores se utilizaba la TEI desde la práctica cotidiana de las aulas universitarias, o bien, las maneras en las que se ha utilizado la ayuda entre iguales, describiendo las modalidades o los acercamientos a la TEI. Para ello se llevó a cabo la estructuración y aplicación de un cuestionario para los profesores, de igual manera que en la tercera etapa que por cuestiones de tiempo y por la dificultad de trasladarse a cada una de las IES del país se decide solicitar permiso a los responsables del Tercer Encuentro nacional de Tutorías llevado a cabo en la Ciudad de Puebla considerando que asistirían a este evento personas conocedoras del tema y que serían una fuente confiable para recabar la información anhelada.

A continuación de manera gradual se llevaron a cabo los análisis de datos correspondientes (cualitativos etapa 1, 2, 3 y cualitativos- cuantitativos en la etapa 4), llegando finalmente a las conclusiones y sugerencias del estudio.

En la **figura 3.1.1** se muestra de manera abreviada el diseño de investigación que se ha descrito en los párrafos anteriores. Observando como con la pregunta abierta inicial se van desglosando cada una de las posteriores etapas del estudio. Es importante mencionar que el desarrollo de las entrevistas marcado como tercera etapa del estudio pudo haberse realizado antes del cuestionario de opinión, sin embargo, se le dio ese orden de acuerdo a la secuencia de aplicación de los instrumentos.

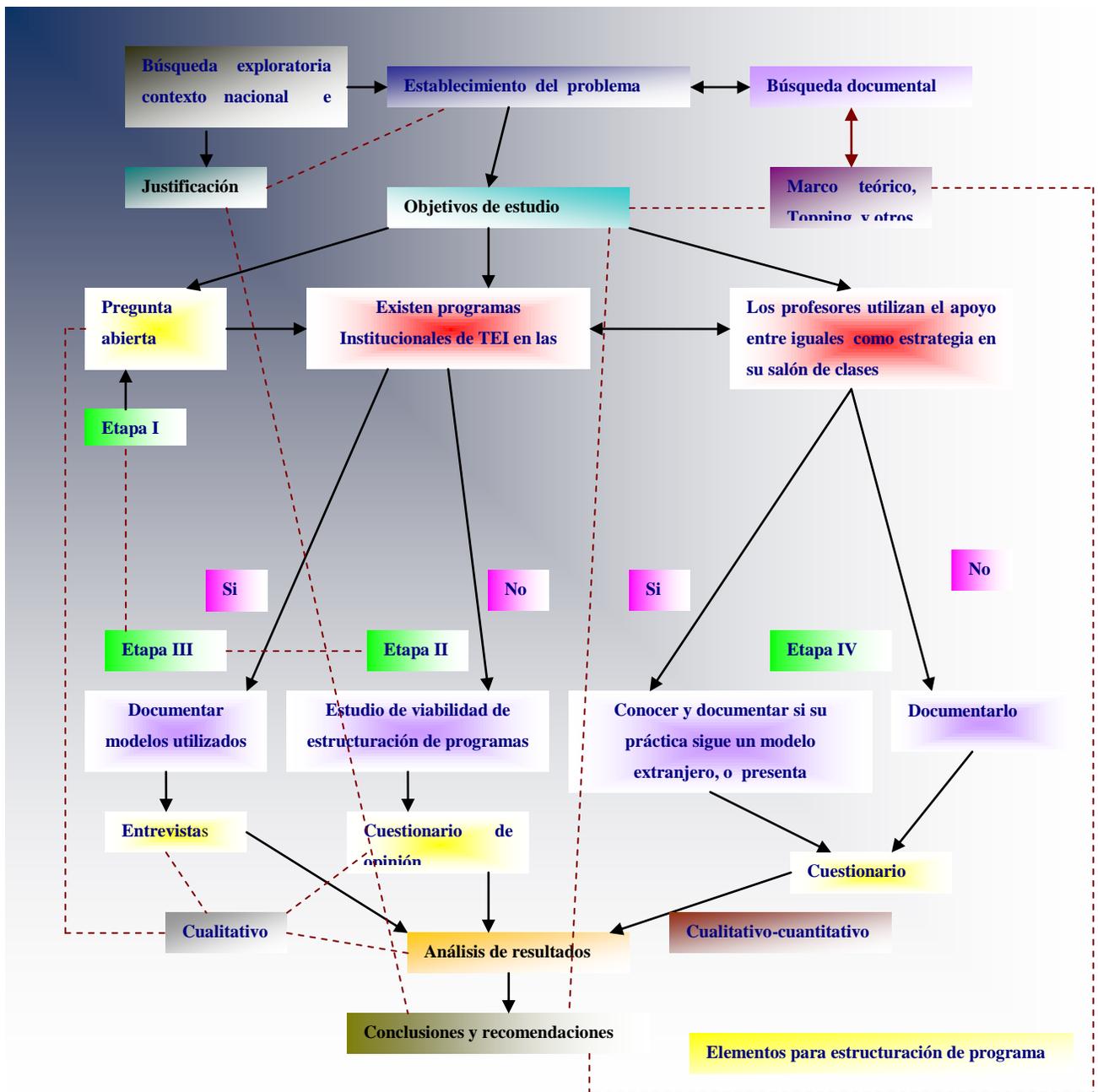


Figura 3.1 Diseño de Investigación

Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Población y Muestra.

Considerando el objeto de estudios (Tutoría Entre Iguales) y con el antecedente de no hallar documentados estudios en México sobre el tema y solo haberlo encontrado como propuesta de la ANUIES en su modelo de Tutoría Académica, se decide llevar a cabo el estudio en el

Nivel superior (nivel educativo de los asociados a la ANUIES), por tanto la población es considerada como la totalidad de Instituciones de Nivel Superior en el país que pertenecen a esta asociación. Sin embargo considerando la gran cantidad de Instituciones que existen en el país tanto públicas como privadas, y los alcances y limitaciones del estudio, se decide seleccionar como muestra solo a las 32 Instituciones de Nivel Superior públicas del país (una por Estado) y por tener estructurado su programa Institucional de Tutoría Académica. A continuación se mencionan las IES que se consideraron como “la muestra” en el estudio:

1. Universidad Autónoma de Aguascalientes
2. Universidad Autónoma de Baja California
3. Universidad Autónoma de Baja California Sur
4. Universidad Autónoma de Campeche
5. Universidad Autónoma de Chiapas
6. Universidad Autónoma de Chihuahua
7. Universidad Autónoma de Coahuila
8. Universidad de Colima
9. Universidad Nacional Autónoma de México
10. Universidad Juárez del Estado de Durango
11. Universidad de Guanajuato
12. Universidad autónoma de Guerrero
13. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
14. Universidad de Guadalajara
15. Universidad Autónoma del Estado de México
16. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
17. Universidad Autónoma del Estado de Morelos
18. Universidad Autónoma de Nayarit
19. Universidad Autónoma de Nuevo León
20. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
21. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
22. Universidad Autónoma de Querétaro
23. Universidad Autónoma de Quintana Roo
24. Universidad Autónoma de San Luís Potosí

25. Universidad Autónoma de Sinaloa
26. Universidad de Sonora
27. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
28. Universidad Autónoma de Tamaulipas
29. Universidad Autónoma de Tlaxcala
30. Universidad Veracruzana
31. Universidad Autónoma de Yucatán
32. Universidad Autónoma de Zacatecas

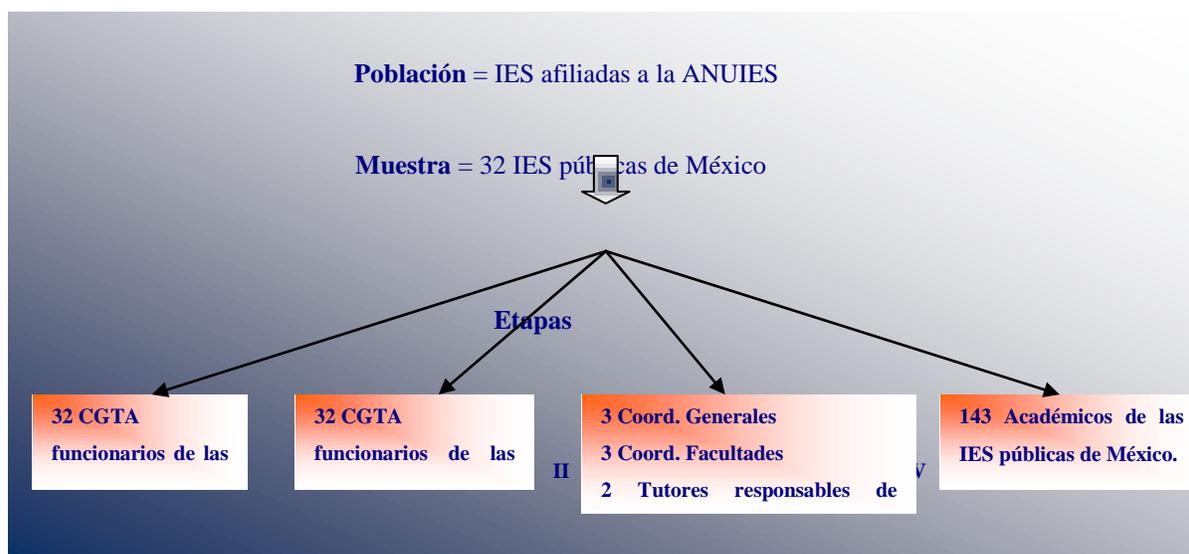
De las 32 IES, 30 participaron al menos en alguna de las etapas del estudio. Se muestra el concentrado de respuestas de las IES en la **tabla 3.2.2**

Tabal 3.2.2 Participación de las IES como muestra en el estudio

Universidad	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
Autónoma de Aguascalientes	Si	Si	No	Si
Autónoma de Baja California	No	No	No	No
Autónoma de Baja California Sur	Si	Si	No	Si
Autónoma de Campeche	Si	Si	No	Si
Autónoma de Chiapas	No	No	No	Si
Autónoma de Chihuahua	Si	Si	No	Si
Autónoma de Coahuila	Si	No	No	Si
de Colima	Si	Si	No	Si
Nacional Autónoma de México	Si	No	Si	Si
Universidad	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
Juárez del Estado de Durango	Si	Si	No	No
de Guanajuato	Si	Si	Si	Si
Autónoma de Guerrero	No	No	No	Si
Autónoma del Estado de Hidalgo	Si	Si	No	Si
de Guadalajara	Si	Si	No	No
Autónoma del Estado de México	Si	No	No	Si
Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Si	No	Si	Si
Autónoma del Estado de Morelos	Si	No	No	No
Autónoma de Nayarit	Si	Si	No	Si

Autónoma de Nuevo León	Si	Si	Si	Si
Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	Si	No	No	Si
Universidad Autónoma de Puebla	Si	Si	No	Si
Autónoma de Querétaro	Si	Si	No	No
Autónoma de Quintana Roo	Si	Si	No	Si
Autónoma de San Luís Potosí	No	Si	No	No
Autónoma de Sinaloa	No	No	No	Si
de Sonora	Si	No	Si	Si
Juárez Autónoma de Tabasco	Si	Si	Si	Si
Autónoma de Tamaulipas	Si	Si	No	No
Autónoma de Tlaxcala	Si	Si	No	Si
Veracruzana	Si	Si	Si	Si
Autónoma de Yucatán	Si	Si	No	Si
De Oriente de Yucatán	-	-	Si	Si
Autónoma de Zacatecas	No	No	No	No

La **figura 3.2.2** muestra de manera esquemática la población y la muestra en cada una de las etapas de la investigación.



CETA Coordinadores Generales de Tutoría Académica

Figura 3.2 Población y muestra

Fuente: Elaboración propia

3.2.4 Instrumentos.

Para el trabajo de campo se utilizó una pregunta abierta, un cuestionario de opinión de preguntas cerradas, una guía de entrevista y un cuestionario de preguntas cerradas, a continuación se describe cada uno de ellos.

3.2.4.1 Primera etapa.

Se realizó una pregunta abierta a los CGTA considerados como funcionarios de las IES, sobre la existencia de programas Institucionales de Tutoría Entre Pares, Iguales o Peer Tutoring), el tipo de contacto fue a través de correo electrónico.

3.2.4.2 Segunda etapa, encuesta de opinión.

Se diseñó un cuestionario de opinión para ser contestado por los funcionarios (CGTA) de las 32 IES públicas del país y que consistía en 4 preguntas demográficas, 20 ítems de preguntas cerradas, ocupando una escala tipo Likert, del 1 al 4, y una pregunta abierta. Los ítems distribuidos en tres dimensiones: diez para la Institucional, ocho para la docente y 2 para los alumnos. En cada dimensión se abarcan diferentes indicadores, los cuales son abordados por diferentes preguntas. Antes de la aplicación del cuestionario fue necesario llevar a cabo la validez y la objetividad del mismo, y que describiremos a continuación.

Validez. Para validar el instrumento se consideró primeramente que el contenido correspondiera a los que se deseaba medir, en nuestro caso la viabilidad de aplicación de programas de TEI, todas las preguntas elaboradas se basaron en los diseños de programas de TEI de países anglosajones de acuerdo con la teoría revisada y los antecedentes del objeto de estudio. Por otro lado se le dio validez al solicitar a compañeros versados en la construcción de instrumentos su opinión al en cuanto a la claridad de las preguntas, se estableció una tabla donde se incluyen las dimensiones, los indicadores y finalmente las preguntas que nos aportarían la información requerida, en la **figura 3.2.3.1** se muestra el diseño del cuestionario.

Objetividad. Se trató en todo momento de ser objetivo en el diseño y construcción del instrumento evitando en todo momento sesgos o tendencias personales, lo anterior también

se llevó a cabo por la intervención de compañeros expertos en el diseño y construcción de instrumentos los cuales aportaron sus sugerencias.

Es importante aclarar que algunos requisitos que el instrumento debe cubrir, se obviaron, al no hallarse instrumentos que midieran las mismas variables en el contexto próximo, y por tratarse de una encuesta de opinión en donde los datos solo se tratarían con un carácter descriptivo, no se llevó a cabo una validez de tipo estadístico.

3.2.4.3 Tercera etapa.

Se llevó a cabo a través de entrevistas semi estructuradas a los responsables de programas de TEI de acuerdo con los resultados de la primera etapa. Esta entrevista pretendía indagar sobre el modelo de TEI que tienen estructurado, la existencia de programas Institucionales, al tipo de alumnos que va dirigida la TEI, la manera en que son seleccionados los tutores y los tutorados, el entrenamiento que reciben, quienes llevan a cabo el entrenamiento y el tiempo que se destina a él, el lugar donde tienen lugar los encuentros, y la valoración que ha tenido del programa. El cuestionario aplicado en la entrevista no se construyó sino que fue tomado de un estudio canadiense donde uno de sus objetivos era conocer el tipo de programas de TEI que se utilizaba en uno de los estados de este país, por lo que la confiabilidad, la validez y la objetividad fueron llevadas a cabo por la autora del mismo (Funge, 1998). Es importante señalar que a este cuestionario se le adicionaron 3 preguntas más, por considerar que eran de relevancia para el estudio, así que, el cuestionario original consistía de 7 ítems y el aplicado tuvo 10, el cuestionario se encuentra en el anexo 2 de la presente.

3.2.4.4 Cuarta etapa

Se diseñó un cuestionario para ser respondido por los académicos en el que se indaga la dimensión institucional y la docente. Se inicia con una hoja de presentación en donde se dan a conocer los motivos por los cuales se solicita la información. En seguida se incluyen 10 preguntas demográficas: nombre, edad, género, grado académico, área de estudio, antigüedad docente, facultad en la que trabaja, materias que imparte, tipo de contratación, es tutor académico o no. En las primeras tres preguntas se investiga la dimensión

Institucional en cuanto: la existencia de programas de TEI, la política Institucional y la academia. Para la dimensión docente se incluyen tres preguntas cerradas; también para esta dimensión se incluyen dos preguntas en las cuales se plantean cuatro finalidades para decidir la frecuencia de utilización de trabajo en parejas de alumnos, del mismo modo se incluyen en otra pregunta tres actividades que los profesores pueden realizar para hacer interactuar a sus alumnos en parejas. Todo el diseño del cuestionario presenta cuatro posibilidades de respuesta siguiendo una escala Likert que va de uno a cuatro.

Por otro lado para llevar a cabo la confiabilidad del instrumento se corrió un análisis no paramétrico χ^2 seleccionando todas las variables involucradas y con un nivel de confianza del 95% y 99%, para ambos casos los datos resultantes fueron menores de 0.05 y 0.01 por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula y se rechaza la de investigación, es decir, las preguntas incluidas en el cuestionario no tienen correlación por lo que pueden trabajarse por métodos paramétricos y no paramétricos.

En la validez intervinieron un grupo de expertos en la elaboración de cuestionarios, mismos que llevaron a cabo las observaciones pertinentes.

De la misma manera que en cuestionario de opinión, en este, que fue dirigido a los académicos, se trató en todo momento de dar objetividad al instrumento evitando en todo momento sesgos o tendencias personales, lo anterior también se llevó a cabo por la intervención de compañeros expertos en el diseño y construcción de instrumentos los cuales aportaron sus sugerencias.

3.2.5. Análisis de resultados.

A continuación se describen cada una de las cuatro etapas de los resultados obtenidos en el trabajo de campo.

3.2.5.1 pregunta abierta

Las respuestas aportadas a la pregunta abierta enviada vía correo electrónico fueron analizadas tabulando las respuestas por regiones de la ANUIES de esta manera se pudo

observar la presencia de programas en el territorio Nacional, la redacción de esta etapa tuvo un carácter descriptivo de los comentarios vertidos por los Coordinadores Estatales de Tutoría Académica que respondieron a la solicitud.

3.2.5.2 Encuesta de opinión

El cuestionario respondido por los CGTA que atendieron a la solicitud fue analizado a partir de un estudio descriptivo (porcentajes y frecuencias), la elaboración de tablas y gráficos se llevó a cabo con el procesador de textos Excel en su versión 2003, para posteriormente trasladarse al texto de redacción. La pregunta abierta del cuestionario se redactó de manera descriptiva de acuerdo con la información proporcionada por los encuestados.

3.2.5.3 Entrevistas

Las entrevistas fueron audio grabadas, posteriormente transcritas textualmente a un archivo de texto, a continuación fueron depuradas para que se mostrara la parte medular de la respuesta aportada a la pregunta planteada, subsiguientemente se tabularon las respuestas a cada una de las preguntas para poder apreciar las diferencias o semejanzas que existían entre los programas de TEI estructurados en las diferentes IES, la descripción de cada respuesta se fue dando de acuerdo al orden que se tabularon, codificando las respuestas para cada uno de los entrevistados de la siguiente manera:

E1 Coordinador del programa de Tutoría Académica en la facultad de Física de la Universidad de Sonora.

E2 Coordinadora del programa de Tutoría Académica de la facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

E3 Coordinadora General de Tutoría Académica de la Universidad de Guanajuato.

E4 Coordinadora de Tutoría Académica de la facultad de Psicología en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

E5 Coordinadora de Tutoría Académica de la facultad de Filosofía y Letras en la UNAM.

E6 Coordinadora del programa de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

E7 Coordinadora general de Tutoría Académica de la Universidad Veracruzana.

E8 Coordinadora Estatal de Tutoría Académica de la Universidad de Oriente de Yucatán.

Después de tal descripción se realiza un comentario de acuerdo al procedimiento teórico que hace Topping para la estructuración de un programa de TEI que se incluye en el marco teórico, este procedimiento se siguió para cada una de las diez respuestas. Finalmente se lleva a cabo una comparación concluyente de todas las respuestas de los 13 programas localizados.

El diseño cualitativo para el análisis de datos de los apartados 1, 2, 3 se muestra en la **figura 3.6**.

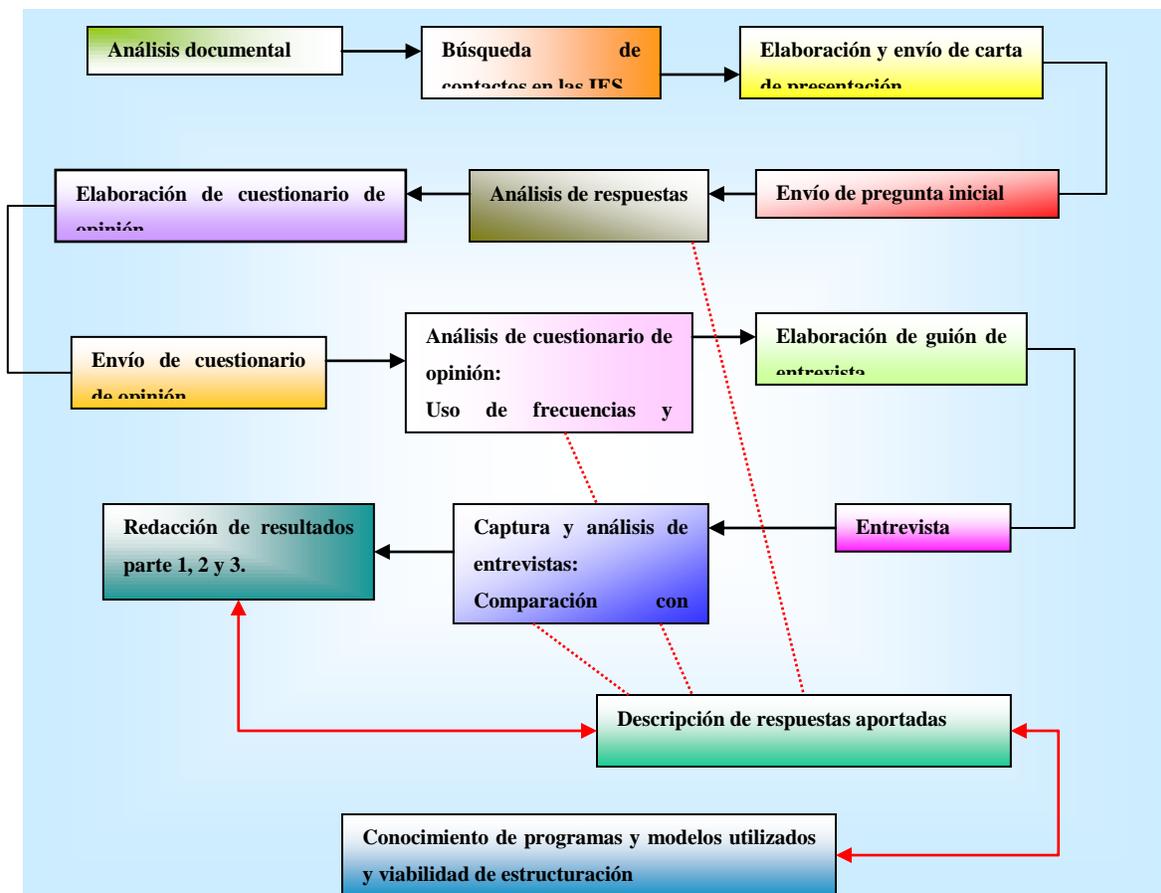


Figura 3.6 Diseño de análisis cualitativo
Elaboración propia

3.2.5.4 Cuestionario para profesores

Después de la aplicación del cuestionario se procedió a crear una base de datos en Excel versión 2003, posteriormente fue trasladada al programa SPSS versión 8 en inglés compatible con Windows y se trabajó bajo el diseño metodológico de la **figura 3.7**.

Los datos del cuestionario: datos demográficos (variables independientes), la dimensión Institucional y Docente (Variables dependientes), se les aplicó un análisis estadístico descriptivo, utilizando para la descripción de resultados las frecuencias, los porcentajes, la frecuencia acumulada, en algunos casos, medidas de tendencia central (media) y medidas de dispersión (desviación estándar).

Además para la dimensión Institucional y la Docente se llevó a cabo un análisis por medio de estadística inferencial: comparación de medias para aprobar o rechazar hipótesis con la Prueba t (distribución t de student) para una muestra y utilizando la prueba t dos muestras para comparar si existía diferencia de opinión entre ellas; prueba F análisis de varianza unidireccional (distribución F, para comparar si entre los grupos existía diferencia de opinión en sus respuestas); el coeficiente de correlación Pearson (para conocer el nivel de correlación entre las variables) además de la varianza de factores comunes (correlación de pearson elevada al cuadrado, para dar los resultados en porcentajes). En el anexo 4 se abordan las definiciones y las tablas utilizadas para la interpretación de los resultados tanto de la estadística descriptiva como para la estadística inferencial.

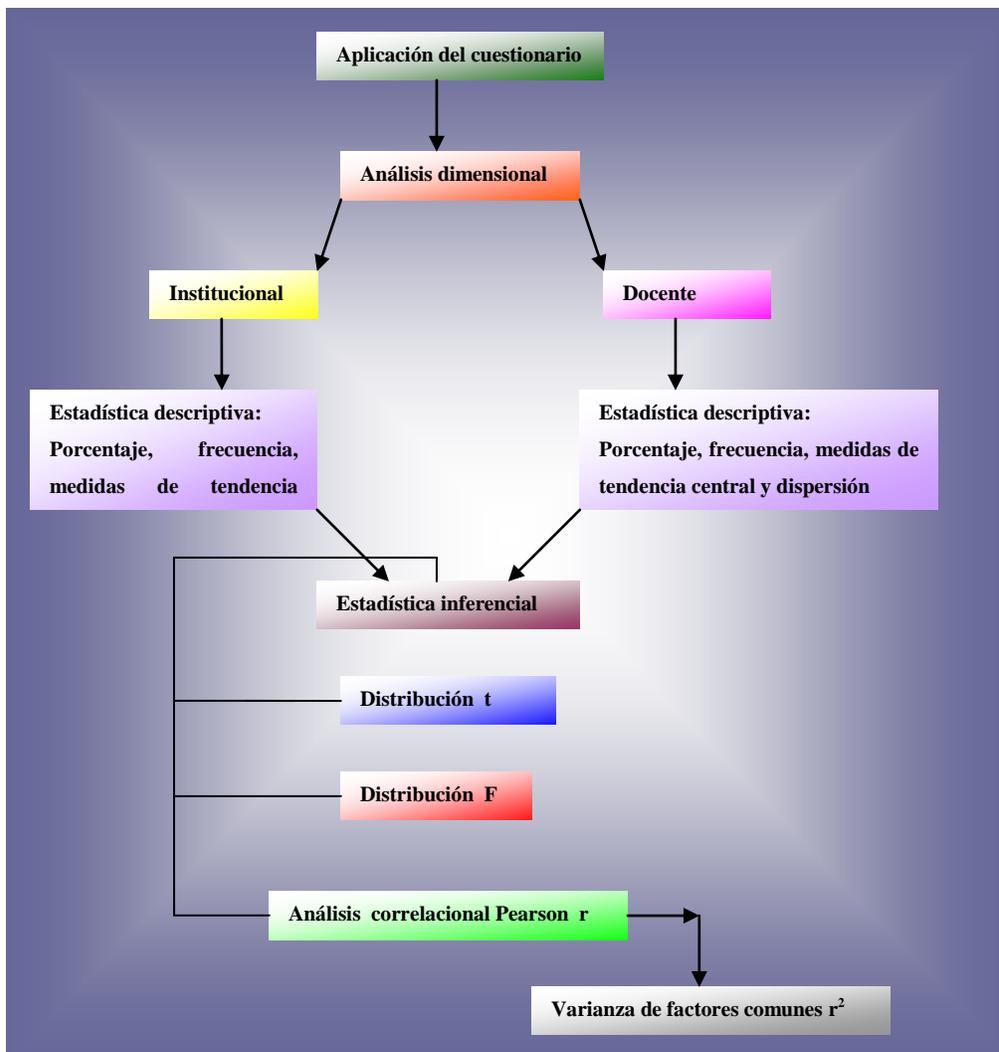


Figura 3.7 Diseño de análisis de resultados para cuestionario profesores
Fuente: elaboración propia

IV. EL ESTADO ACTUAL DE LA TUTORÍA ENTRE IGUALES EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE MÉXICO. RESULTADOS Y SU ANÁLISIS.

La sección de resultados se ha dividido en cuatro apartados de acuerdo con los objetivos a alcanzar, solo para introducir al lector en esta sección comentaremos brevemente en qué consiste cada uno de estos. La primera parte consistió en la búsqueda a través de la Web de programas de TEI en las universidades públicas del país, posteriormente a través de las diferentes páginas de las Universidades se contactaron a los funcionarios (Coordinadores Generales de Tutoría Académica, CGTA) que pudieran responder a la existencia de estos programas.

La segunda parte con los resultados previos se diseño y aplicó un cuestionario de opinión para ser respondido por los funcionarios de las IES públicas del país, con la intención de conocer la viabilidad de aplicación Institucional de programas de TEI.

La tercera parte, consistió en la entrevista a los funcionarios o encargados de los programas de TEI en donde se refirió la existencia y se profundizó en ellos.

La cuarta parte consistió en el diseño y la aplicación de un cuestionario a los profesores de las diferentes IES públicas del país, para conocer si estos referían aproximaciones o la utilización de algún modelo de TEI en sus salones de clases.

Como ya se comentó en el capítulo III de metodología, el análisis realizado consistió en la descripción de los resultados encontrados (etapas 1 y 3) y con apoyo de estadística descriptiva en la etapa 2, en cuanto a la etapa 4 se realizó el análisis a partir de estadística descriptiva e inferencial.

4.1 Existencia de programas de TEI en la Universidades públicas de México

La primera etapa de investigación consiste en realizar un diagnóstico de la situación actual que guarda la Tutoría Entre Iguales (TEI) en el país, para tal efecto, se lleva a cabo la búsqueda a través de la Web de los responsables de los Programas Institucionales de Tutoría Académica, una vez contactados, se les cuestionó sobre la existencia de programas Institucionales de TEI encontrándose lo siguiente:

De las 32 Universidades Públicas de País la pregunta fue contestada por 26 de los funcionarios, lo que representa al 81.25% de las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas involucradas, no responden las Universidades de los estados de Sinaloa, Zacatecas, Baja California Norte, San Luís Potosí, Guerrero y Chiapas. De los 26 CGTA que responden a la pregunta planteada, 17 de ellos responden que no existen programas institucionales de TEI es decir un 65.38%. 9 de ellos (Universidad de Sonora, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Universidad de Guanajuato, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Universidad Veracruzana y Universidad Autónoma de Yucatán) responden que si existían programas aunque no Institucionales, sino en alguna (s) de las facultades y esto representa al 34.62%.

La Universidad Autónoma de San Luís Potosí no responde, pero en el Segundo encuentro Nacional de Tutoría se encontró una experiencia de Tutoría Entre Iguales. En el caso del estado de Oaxaca, aunque responde que no existen experiencias al respecto y que apenas se estaba consolidando la Tutoría académica, se encuentra también en la Web que ésta Universidad tiene reportada una experiencia de TEI recíproca.

En el Distrito Federal, la UNAM Iztacala por la Web también refiere una experiencia de tutelaje entre alumnos en línea, además la facultad de Filosofía y Letras de la misma Institución en el tercer encuentro Nacional de Tutoría convocado por la ANUIES expone una experiencia reciente con alumnos becarios, en el mismo encuentro la Universidad de Oriente de Yucatán (de reciente creación), reporta otra experiencia. Por lo tanto son 11 las

Universidades de la República mexicana que se encontraron tienen implementada alguna modalidad de TEI.

Es significativo mencionar que algunas Universidades comentan que la Tutoría Entre Iguales se encuentra contemplada y sugerida para su implementación en el Programa de Tutoría Académica de la ANUIES y por diversos motivos no se ha implementado. A continuación se dan los detalles de los comentarios vertidos por los funcionarios de las IES públicas con respecto a la pregunta planteada.

Para la región Noroeste las Universidades públicas que respondieron al planteamiento fueron la de Baja California Sur, Chihuahua y Sonora.

En la Universidad de Baja California la coordinadora de Tutorías comenta que conocen los fundamentos y la metodología de este tipo de Tutoría, que se ha pensado implementarla pero aun no lo han hecho y que solo se trabaja la Tutoría profesor estudiante. En el caso de Chihuahua su coordinadora comenta que su Universidad ha considerado la Tutoría Entre Iguales, sobre todo en las unidades académicas donde son pocos los docentes tutores, no se ha impulsado lo suficiente como en otras Universidades ya que predomina la Tutoría docente alumno, que en la facultad de ingeniería se ha trabajado un poco pero que no hay nada documentado.

Por otro lado la directora de Servicios estudiantiles de Sonora comenta que en su Institución cuentan con un grupo de alumnos destacados en las asignaturas de Matemáticas y Física (materias de mayor reprobación), y son ellos los que ofrecen asesoría académica a los estudiantes que lo solicitan o que son canalizados por sus tutores. El programa de asesoría ha contribuido a mejorar el nivel de aprovechamiento de los alumnos, que sin embargo no se ha integrado al programa de Tutoría académica. Se muestra en la **tabla 4.1** los datos de la Universidad, el cargo de los funcionarios que participaron aportando información, y el concentrado de los comentarios que a continuación se detallan.

Tabla 4.1.1 Región Noroeste

Universidad	Cargo	Estado actual
Baja California Norte	Coordinador Programa Tutorías	No hubo respuesta
Baja California Sur	Coordinadora del programa de Tutorías	No hay programa
Chihuahua	Coordinadora del Programa de Tutorías	Se tiene contemplada pero no se ha impulsado lo suficiente
Sinaloa	Dpto. Tutoría	No hubo respuesta
Sonora	Directora de servicios estudiantiles	Programa de Asesores

Para la región Noreste, el coordinador de Tutoría de Coahuila comenta que existe en su Universidad Tutoría Académica, que la TEI solo algunos maestros tutores la promueven, que a nivel Institucional solo se tiene referencia verbal por lo que comentan los coordinadores de Tutorías de algunas facultades y específicamente relacionada a las asesorías académicas.

Por lo que respecta al Secretario académico de Durango, en su Universidad las asesorías son virtuales a través del Centro de Investigación, pero como desarrollo en línea exclusivamente y que en el caso que el alumno requiera un contacto personal se le asigna un tutor en su ciudad y previo contrato.

Para el Estado de Nuevo León se tuvo contacto con dos coordinadores de Tutorías (el coordinador estatal y la coordinadora de la Facultad de Contaduría y Administración), el primero de ellos comenta que se tiene experiencia desde hace muchos años en la Facultad de Medicina que es una especie de TEI a través de las residencias, donde los de mayor grado apoyan a los de menor grado; la coordinadora de Tutoría comenta que existe experiencia de hace algunos años en la Facultad de Administración y Contaduría a través de un programa denominado de laboratoristas.

En cuanto a la Universidad de San Luís Potosí aunque no hubo respuesta de los funcionarios se encontró que en el segundo encuentro Nacional de Tutoría se presentó una

experiencia en donde se hace trabajar a los alumnos de semestres avanzados para apoyar a sus compañeros de semestres inferiores de manera colaborativa junto con el profesorado en sus horas libres ayudando a los alumnos sin experiencia en la enseñanza universitaria, en su trabajo y dándoles una idea real de lo que significa el proceso formativo, en la universidad se reporta un trabajo de investigación descriptivo en donde se pretende explorar las formas académicas entre iguales y donde se exploran los mecanismos de colaboración académica entre iguales.

Finalmente en Tamaulipas el coordinador comenta que se está empezando una experiencia a través del Programa Institucional de Tutoría. Se muestra en la **tabla 4.1.2** el concentrado de respuestas aportadas.

Tabla 4.1.2 Región Noreste

Universidad	Cargo	Estado actual
Coahuila	Subdirección de Superación Académica	No hay programas, solo a nivel asesoría
Durango	Secretaría académica	Solo asesoría virtual
Nuevo León	Coordinador de Tutoría Coordinadora de la FAC	Experiencia en facultad de medicina con residentes La facultad de Contaduría tiene experiencia con laboratoristas
San Luis Potosí	Coordinador de Tutoría	No hubo respuesta Se encontró experiencia publicada.
Tamaulipas	Coordinador de Tutorías	Están iniciando experiencia. Se encuentra publicación
Zacatecas	Coordinador de Tutoría	No hubo respuesta

Para la región Centro Occidente se encuentran los siguientes datos. La coordinadora de Tutoría de Aguascalientes comenta que la Tutoría entre Pares no se implementa en la Universidad, hay algunos proyectos pero técnicamente no hay.

Con respecto al Coordinador de Colima comenta que en esta Universidad no tienen contemplada la modalidad de Tutoría entre pares o Iguales, solo en el Nivel Medio Superior se contempla como estrategia en algunos bachilleratos pero son los alumnos de pedagogía los que llevan a cabo la Tutoría para alumnos de bachillerato.

El caso de Guanajuato su coordinadora comenta que existen varias experiencias sobre todo a nivel preparatoria en la modalidad de asesoría pero que en la facultad de Relaciones Industriales están empezando experiencia en Asesoría entre Pares, enfocada a contenidos para alumnos rezagados; además en la Facultad de Medicina tiene una experiencia de Tutoría de alumnos, enfocada a la integración de estudiantes a la Universidad; y en la facultad de Química está iniciando un programa de Mentoría.

Para el estado de Jalisco la jefa del departamento de estudios sobre la educación comenta que en su Universidad se promueve la Tutoría entre iguales en el Sistema de Educación Media Superior a partir de la selección de los mejores estudiantes para apoyar a los que presentan bajo rendimiento académico, el objetivo que se persigue es mejorar las calificaciones de los estudiantes después de la intervención de sus compañeros tutores.

En la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo se tiene implementado un programa de Tutoría entre Pares en la Facultad de Psicología, según lo comentado por la coordinadora de Tutoría.

El coordinador de Tutoría de Nayarit, menciona que la Tutoría entre pares se ha llevado de manera aislada en algunos programas académicos, sin embargo fue a inicios de 2008 que se planteó como un programa promovido desde la administración. Dicho programa se articula desde la propuesta de comunidades de aprendizaje y contempla básicamente dos modalidades: acompañamiento entre iguales y escenarios formativos, comenta que esta línea es bastante interesante y poco promovida en la educación mexicana.

La tabla 1.3 muestra el concentrado de respuestas.

Tabla 4.1.3. Región Centro Occidente

Universidad	Cargo	Estado actual
Aguascalientes	Jefa del Dpto. de Apoyo a la Formación Integral	Aun no se ha implementado
Colima	Coordinador de Tutoría	No, solo en preparatoria
Guanajuato	Coordinadora de desarrollo educativo	Medicina integración de estudiantes Fac. de Relac. Indus. está iniciando pero como asesoría a alumnos rezagados, Fac. de Química iniciando programa de Mentoría
Jalisco	Jefa del departamento de estudios en Educación UDG	Solo en Nivel Medio Superior
Michoacán	Coordinador de Tutoría	Si, Facultad de psicología
Nayarit	Coordinador de Tutoría	Iniciando experiencia, Comunidades de aprendizaje y escenarios formativos.

En la región metropolitana se encontró que en el Distrito federal, 2 programas se han desarrollado en la Universidad Nacional Autónoma de México, uno de ellos en la FES Iztacala donde desarrollan varias ideas de Tutelaje entre alumnos desde hace algunos años. El otro programa encontrado de reciente creación se ubica en la Facultad de Filosofía y Letras, según la coordinadora de Tutoría el programa es desarrollado con los alumnos becarios, se presentan el concentrado de respuestas en la **tabla 4.1.4.**

Tabla 4.1.4 Región Metropolitana

Universidad	Cargo	Estado actual
UNAM Iztacala Facultad de Filosofía y Letras	Coordinador de Tutelaje Coordinador Tutoría	Tutelaje entre alumnos Atención a estudiantes becarios

Para la región Centro Sur se encuentra que, la coordinadora de Tutoría del estado de Hidalgo en su comentario aclara que en año 2006, el programa de Tutoría Académica fue reestructurado y entre las acciones propuestas está la Tutoría de pares, debido a la reestructuración se priorizaron las necesidades, la primera fue fortalecer la estructura académica de tutores; la segunda la capacitación de los mismos y que actualmente existe un plantilla de 859 tutores distribuidos en los distintos niveles educativos como son el bachillerato, licenciatura y posgrado; la tercera reestructuración del sistema de información y posterior a esto generar las acciones de Tutoría entre pares y Tutoría virtual, entre otras.

El coordinador del Estado de México comenta que no conoce experiencias en la Universidad, pero sabe que en el Estado, el Tecnológico de Toluca existe un programa de asesorías entre estudiantes.

La coordinadora de Tutorías del estado de Morelos menciona en su Universidad están en proceso de elaboración del Programa Institucional de Tutorías, por lo que no conoce ninguna experiencia de TEI. Con respecto al estado de Puebla su coordinador dice que no tiene conocimiento de la modalidad de Tutoría entre Pares en la Universidad, aunque se conocen los fundamentos no se ha podido implementar por diversas razones.

El caso de Querétaro el encargado del programa Institucional de Tutoría comenta que en su Universidad cada facultad desarrolla su propio programa de Tutoría y por lo mismo cada uno diseña las modalidades de la acción tutorial, sin embargo en las reuniones no se ha mencionado la existencia de la modalidad de pares.

Finalmente la Universidad Autónoma de Tlaxcala a través de su coordinadora de Tutoría académica comenta que esta modalidad de Tutoría no se tiene implementada.

Tabla 4.1.5. Región Centro Sur

Universidad	Cargo	Estado actual
Guerrero	Docencia	No hubo respuesta
Hidalgo	Coordinadora de Tutoría	No Hay programa
Estado de México	Coord. Tutoría	No hay programa,
Morelos	Coordinadora de Tutoría	No hay programa. En proceso T. académica
Puebla	Coordinador General de Tutores BUAP	No hay programa
Querétaro	Responsable del Programa Institucional de Tutorías.	No hay programa
Tlaxcala	Responsable del programa de Tutorías	No Hay programa

Finalmente en la región Sur Sureste se encontró lo siguiente: el coordinador de Tutoría del estado de Campeche comenta que en su Universidad la modalidad de Tutoría que se utiliza es a través de profesores tutores con alumnos y no con alumnos.

Para el caso de Oaxaca su coordinador de Tutoría en su comentario menciona que la Universidad cuenta con un programa de permanencia escolar (Tutoría) que apenas se está implementando de manera Institucional, por ser un programa nuevo no se encuentran reportes de registros o experiencias, aun no cuentan con reportes de Tutoría entre pares de alumnos, sin embargo, en la Web se encontró un reporte de esta Universidad en coautoría con la Universidad de Barcelona España.

La coordinadora de Tutoría de Quintana Roo en su comentario dice que en esta Institución no trabajan esta línea de Tutoría entre pares, su trabajo se basa en las Tutorías Académicas, las cuales se dan a través del trabajo grupal o individual con un profesor tutor, se ha hecho la propuesta sobre el trabajo de Tutoría entre pares y posiblemente en el 2009 se pilotee dicha propuesta.

En el estado de Tabasco la coordinadora de Tutoría Académica comenta que su programa de Tutoría aun cuando contempla el ejercicio de las Mentoría aun no cuenta con un programa estructurado sobre ello; sin embargo están iniciando un grupo de trabajo para la elaboración de la propuesta Institucional, no obstante en la División académica de Ciencias de la Salud se está llevando un programa sobre Mentoría en la materia de Morfología con excelentes resultados.

La Universidad Veracruzana a través de su coordinadora de Tutoría Académica menciona que en su programa estructurado se le llaman monitores, y está orientado básicamente al trabajo de Tutoría, hay algunos profesores que la promueven en diferentes Facultades como la de Nutrición, Enfermería, Psicología y Administración.

En la Universidad de Yucatán, la Coordinadora General de Educación Superior menciona que si existe un programa de Tutoría entre Pares y lo lleva a cabo la facultad de Educación. En tal programa se selecciona a los alumnos de semestres avanzados y se les capacita, el programa pretende conocer con mayor certeza las problemáticas y situaciones por las que atraviesan los grupos con los que se trabaja, contribuir en la formación integral de los alumnos tutores, ya que brinda la oportunidad de desarrollar y poner en práctica las

habilidades y conocimientos que han adquirido durante su formación académica, que los alumnos tutorados también se ven beneficiados puesto que se propicia la mejora de su dinámica grupal y con ello su desempeño académico.

Finalmente se encontró en el Tercer encuentro Nacional de Tutoría que la Universidad de Oriente de reciente creación a través de su coordinadora de Tutoría comenta que existe la experiencia de Pares en su Universidad. El concentrado de la información se muestra en la **tabla 4.1.6.**

Tabla 4.1.6 Región Sur Sureste

Universidad	Cargo	Estado actual
Campeche	Coord. Programa Institucional de Tutoría	No hay programa
Chiapas	Coordinador de Tutoría	No hubo respuesta
Oaxaca	Apoyo a la docencia	No hay programa. Se encontró una experiencia publicada
Quintana Roo	Coord. Tutoría	No hay programa
Tabasco	Jefa de Servicios Educativos UJAT	Programa de Mentoría en Ciencias de la Salud en materia de morfología
Veracruz	Dirección Académica Coord. Tutoría	Monitores orientado al trabajo de Tutoría
Yucatán	Coord. Gral. De Ed. Superior	Si, en Pedagogía UAY Si, UDO

La utilización de los mejores estudiantes para el apoyo de sus compañeros, aunque es una práctica rutinaria en las estrategias de trabajo de muchos profesores, no se ha practicado siguiendo una metodología que permita evaluar los buenos resultados que aporta. Los resultados encontrados en esta primera etapa de trabajo de campo, muestran que en el país se inicia la utilización de este tipo de tutoría que se practica de manera cotidiana en el extranjero, aunque son pocos los programas encontrados en este apartado se hace necesario profundizar en la manera que se practica en las facultades donde se tienen estructurados los programas, seguramente en corto tiempo podremos encontrar esta modalidad de tutoría como una práctica cotidiana dentro de las IES con el formato de cruce de edad y dentro de los salones de clase, tal y como propone la tipología en el fundamento teórico que sustenta esta modalidad en otros países.

Como se pudo apreciar en el país en algunas de la facultades de las Universidades públicas existe ya la TEI en ciertas de sus modalidades, varios de los programas se han estructurado

a raíz de la instauración de los Programas de Tutoría Académica a partir del año 2000, sin embargo en unas de las facultades como Contaduría de la UANL y la UV se ha venido practicando de tiempo atrás.

Esta primera parte de los resultados expuestos proporciona una orientación de la situación actual de esta modalidad de apoyo entre iguales en nuestro país, es importante comentar que no podemos agotar el total de programas que seguramente se han implementado a lo largo de todas las facultades de las diferentes Instituciones de Nivel Superior, pero que desafortunadamente no se encuentran documentados.

4.2 Viabilidad de aplicación de programas de Tutoría Entre Iguales en las IES

Una vez conociendo la existencia de programas Institucionales de Tutoría Entre Iguales (TEI), en esta etapa, se lleva a cabo la exploración de la viabilidad de estructuración de programas de TEI en las IES del país, a nivel Institucional, para lo cual se aplicó un cuestionario de opinión a los funcionarios de las diferentes Universidades. Este cuestionario consta de tres apartados en el primero se incluyen 6 preguntas para la dimensión Institucional, 5 para la dimensión docente y 3 para la dimensión alumnos y una pregunta abierta. Señalando que de los 32 cuestionarios enviados a los CGTA de las Universidades, solo se obtuvo respuesta de 20 de ellos, lo que representa el 62.5%. En las dos primeras preguntas (dimensión Institucional) se consideran a favor las respuestas casi siempre para conocer el predominio de actores, debido a que estas respuestas servirán de parámetro de comparación con los modelos de la TEI en países anglosajones.

4.2.1 Dimensión Institucional

En esta dimensión los dos primeros planteamientos, se realizaron como un marco de referencia para conocer si en ellas se utiliza el recurso de los alumnos para los cursos de inducción que se programan con los estudiantes de nuevo ingreso, así mismo, conocer si se involucran a los estudiantes como apoyo para aquellos alumnos que se encuentran en

situación de riesgo. Los siguientes cuatro planteamientos corresponden a la viabilidad de instauración de los programas de TEI a nivel administrativo.

4.2.1.1 Programas de inducción-actores

En la **tabla 4.2.1.1**, se muestra la información recabada por regiones de la ANUIES en cuanto a la participación de los diferentes actores que atienden los cursos de inducción en las diferentes IES públicas del País. Observamos que en la región Noroeste uno de los funcionarios (Chihuahua) responde a favor en relación de la participación de los académicos y alumnos seleccionados al realizar el curso de inducción, ninguno refiere la participación de académicos y estudiantes, y ninguno la participación de estudiantes seleccionados hacia alumnos de nuevo ingreso.

En la región Noreste tres de los funcionarios (Durango, Nuevo León y Tamaulipas) refieren que en sus IES para el curso de Inducción participan los docentes hacia los alumnos de nuevo ingreso, dos (Durango y Nuevo León) comentan que los académicos y alumnos seleccionados casi siempre participan para sus cursos de inducción y ninguno la participación de estudiantes hacia alumnos de nuevo ingreso.

Para el caso de la región Centro occidente 3 de los académicos (Aguascalientes, Colima y Nayarit) refieren que participan académicos hacia estudiantes de nuevo ingreso, uno (Colima) comenta que participan docentes y alumnos seleccionados y ninguno comenta la participación de alumnos seleccionados hacia alumnos de nuevo ingreso.

En la región centro sur dos funcionarios (Hidalgo y Tlaxcala) refieren que participan profesores hacia estudiantes de nuevo ingreso, uno (Tlaxcala) comenta que participan académicos y estudiantes y ninguno de estudiantes hacia estudiantes de nuevo ingreso.

Para la región sur sureste los funcionarios de (Campeche, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán) comentan que participan académicos hacia alumnos de nuevo ingreso, así mismo 4 de ellos (Campeche, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco) refieren que la participación en el curso de inducción se da a partir de académicos y alumnos

seleccionados y 4 (Campeche, Oaxaca, Tabasco y Veracruz) comentan que el curso de inducción se da con alumnos seleccionados hacia alumnos de nuevo ingreso.

Con lo anterior podemos deducir que solo en la región sur sureste se utiliza el recurso de los alumnos como parte del apoyo hacia los estudiantes de nuevo ingreso. A diferencia de los países anglosajones que dentro de sus programas de apoyo al aprendizaje siempre se utiliza como recurso a los alumnos para introducir a los estudiantes a la vida universitaria.

Tabla 4.2.1.1 Programas de inducción-actores

Regiones ANUIES	Estados	Académicos a estudiantes de nuevo ingreso			Académicos y estudiantes hacia alumnos de nuevo ingreso			Estudiantes seleccionados hacia alumnos de nuevo ingreso		
		N	AV	CS	N	AV	CS	N	AV	CS
Noroeste	Baja California Sur		x		x			x		
	Chihuahua	x					x	x		
Noreste	Durango			x			x	x		
	Nuevo León			x			x		x	
	San luis Potosí		x			x		x		
	Tamaulipas			x		x			x	
Centro-Occidente	Aguascalientes			x	x			x		
	Colima			x			x		x	
	Guanajuato		x			x			x	
	Nayarit			x		x			x	
Centro-Sur	Hidalgo			x		x			x	
	Puebla		x			x		x		
	Querétaro		x		x			x		
	Tlaxcala			x			x		x	
Sur-Sureste	Campeche			x			x			x
	Oaxaca			x			x			x
	Quintana Roo			x			x	x		
	Tabasco			x			x			x
	Veracruz	x				x				x
	Yucatán			x		x			x	
	Frecuencia	2	5	13	3	8	9	8	8	4
	Porcentaje	10%	25%	65%	15%	40%	45%	40%	40%	20%

N= Nunca

AV= Algunas Veces

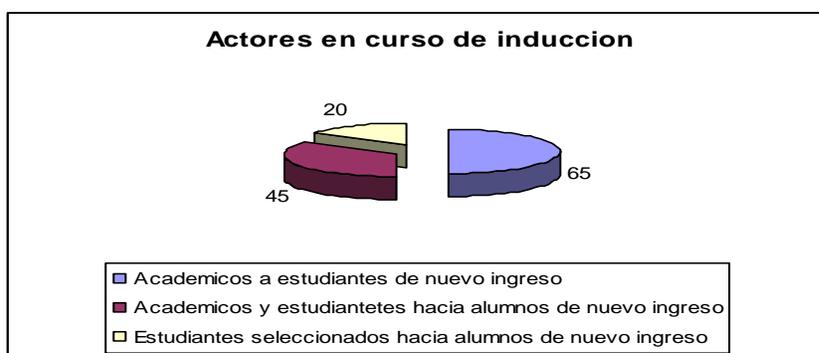
CS= Casi Siempre

En el **gráfico 4.2.1.1**, se muestra el comportamiento de los datos obtenidos (casi siempre) en cuanto a los actores (profesores y alumnos) participantes en el curso de inducción, en el caso de los académicos atendiendo a estudiantes de nuevo ingreso, se obtuvo que 13 de 20

funcionarios que corresponde al 65% respondieron a favor. Seguido de académicos y estudiantes seleccionados hacia alumnos de nuevo ingreso, obteniéndose que 9 de 20 de los funcionarios respondieron a favor correspondiendo a un 45%. Finalmente estudiantes seleccionados hacia alumnos de nuevo ingreso, encontrándose que 4 de 20 académicos que corresponde al 20%, también a favor.

Lo anterior nos muestra que desde el punto de vista de los funcionarios de las IES en los cursos de inducción lo que prevalece es la participación de los docentes hacia los alumnos de nuevo ingreso, seguido por la participación de ambos actores, dejando en muy bajo porcentaje la participación de los alumnos seleccionados como apoyo en los cursos de inducción.

Gráfico 4.2.1.1 Programas de inducción-actores



4.2.1.2 Participación de actores para alumnos en riesgo

En la **tabla 4.2.1.2**, se observa el concentrado de los actores que participan en la intervención hacia alumnos en riesgo en las regiones de la ANUIES en las diferentes IES del País. Observamos que en la región Noroeste dos de los funcionarios (Baja California Sur y Chihuahua) responden a favor en relación de la participación de los académicos hacia los alumnos en situación de riesgo, ninguno refiere la participación de los académicos y estudiantes seleccionados y ninguno la participación de los estudiantes seleccionados hacia los alumnos en situación en riesgo.

En la región Noreste tres de los funcionarios (Nuevo León, San Luís Potosí y Tamaulipas) refieren que en sus IES para la atención de alumnos en riesgo participan los docentes,

ninguno refiere la participación de los académicos y alumnos seleccionados y uno (Tamaulipas) casi siempre participan alumnos seleccionados hacia estudiantes en situación en riesgo.

Para el caso de la región Centro Occidente 3 de los académicos (Aguascalientes, Colima, Guanajuato y Nayarit) refieren que participan académicos hacia estudiantes de nuevo ingreso, ninguno comentan que participan docentes y alumnos seleccionados y ninguno comenta la participación de alumnos seleccionados hacia estudiantes en situación de riesgo.

En la región centro sur tres funcionarios (Hidalgo, Querétaro y Tlaxcala) refieren que participan profesores hacia estudiantes de nuevo ingreso, ninguno comenta que participan académicos y estudiantes y ninguno comenta que participan alumnos hacia estudiantes en situación de riesgo.

Para la región sur sureste 5 funcionarios (Campeche, Oaxaca, Tabasco, Veracruz y Yucatán) comentan que participan académicos hacia alumnos de nuevo ingreso, así mismo 2 de ellos (Campeche, Tabasco) refieren que la participación para atender alumnos en riesgo se da a partir de académicos y alumnos seleccionados y 1 (Tabasco) comenta que el curso de inducción se da con alumnos seleccionados hacia alumnos en situación de riesgo. Con lo anterior podemos deducir que solo Tamaulipas (región noreste) y Tabasco (región sur sureste) utilizan el recurso de los alumnos como parte del apoyo hacia los alumnos en situación de riesgo.

En los países anglosajones se da el apoyo entre parejas de alumnos a partir de las diferentes modalidades de TEI, dando estos programas excelentes resultados de acuerdo con las diferentes investigaciones publicadas.

Tabla 4.2.1.2 Participación de actores para alumnos en riesgo en las IES

Regiones ANUIES	Estados	Académicos hacia estudiantes en situación de riesgo			Académicos y estudiantes hacia estudiantes en situación de riesgo			Estudiantes seleccionados hacia alumnos en situación		
		N	AV	CS	N	AV	CS	N	AV	CS
Noroeste	Baja California Sur			x	x			x		
	Chihuahua			x	x			x		
Noreste	Durango	x			x			x		
	Nuevo León			x		x			x	
	San luís Potosí			x		x		x		
	Tamaulipas			x	x					x
Centro-Occidente	Aguascalientes			x		x			x	
	Colima			x	x			x		
	Guanajuato			x		x			x	
	Nayarit			x		x			x	
Centro-Sur	Hidalgo			x		x			x	
	Puebla		x		x			x		
	Querétaro			x		x		x		
	Tlaxcala			x		x		x		
Sur-Sureste	Campeche			x			x		x	
	Oaxaca			x		x			x	
	Quintana Roo		x			x		x		
	Tabasco			x			x			x
	Veracruz			x		x			x	
	Yucatán			x		x			x	
	Frecuencia	1	2	17	6	12	2	9	9	2
	Porcentaje	5%	10%	85%	30%	60%	10%	45%	45%	10%

N= Nunca AV= Algunas Veces CS= Casi Siempre

En el **gráfico 4.2.1.2**, se muestra el comportamiento de los datos obtenidos (casi siempre) en cuanto a los actores (profesores y alumnos) participantes en la atención hacia alumnos en situación de riesgo, se obtuvo que 17 de 20 funcionarios que corresponde al 85% respondieron a favor.

Seguido de académicos y estudiantes seleccionados hacia alumnos en situación de riesgo, obteniéndose que 2 de 20 de los funcionarios respondieron a favor correspondiendo en un 10%. Finalmente estudiantes seleccionados hacia alumnos en situación de riesgo, encontrándose que 2 de 20 académicos que corresponde al 10%, también a favor.

Lo anterior nos muestra que desde el punto de vista de los funcionarios de las IES en la atención a los estudiantes en situación de riesgo prevalece la participación de los docentes hacia los alumnos, seguida por la participación ambos actores y la participación de alumnos

seleccionados, con el mismo porcentaje, lo anterior muestra que en el país el recurso de los estudiantes que pueden apoyar a las mejoras para las situaciones en riesgo solo se lleva a cabo casi siempre en la Universidad Autónoma de Tamaulipas y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Grafico 4.2.1.2 Participación de actores para alumnos en riesgo en las IES



4.2.1.3 Planeación

A continuación presentamos las cuatro preguntas restantes de la dimensión Institucional a los funcionarios de las IES, en donde se cuestionan las posibilidades de implementación de programas Institucionales de TEI, por lo que las respuestas definitivamente si y frecuentemente si, son consideradas a favor, se enfatiza todos los planteamientos aquí expuestos forman parte de algunos rubros que son tomados en cuenta para la estructuración de estos programas.

En el primer planteamiento: la Institución favorecería las actividades de planeación, organización previa y evaluación a niveles de coordinación y/o a niveles de profesor para implementar el apoyo entre parejas de alumnos, para lo anterior los funcionarios 19 de 20 respondieron a favor en un porcentaje del 95%, como se aprecia en la **tabla 4.2.1.3**.

Tabla 4.2.1.3 Planeación

Dimensión Institucional		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	11	55
Probablemente si	8	40
Probablemente no	1	5
Definitivamente no	0	0

4.2.1.4 Dirección académica

Se averigua si la dirección académica propondría la estructuración de programas de apoyo entre parejas de estudiantes fuera o dentro del horario escolar, a lo cual 19 de los 20 funcionarios respondieron a favor correspondiendo al 95%, como se muestra en la **tabla 4.2.1.4.**

Tabla 4.2.1.4 Dirección académica

Dimensión Institucional		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	8	40
Probablemente si	11	55
Probablemente no	1	5
Definitivamente no	0	0

4.2.1.5 Promoción de las IES para abordar programas

Se indaga sobre si las IES promoverían entre los profesores el trabajo en parejas de alumnos para abordar los programas de los planes de estudios, obteniendo que los 20 funcionarios responden a favor correspondiendo al 100% de los participantes, el concentrado de datos se muestra en la **tabla 4.2.1.5.**

Tabla 4.2.1.5 Promoción de las IES para abordar programas

Dimensión Institucional		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	11	55
Probablemente si	9	45
Probablemente no	0	0
Definitivamente no	0	0

4.2.1.6 Incentivos

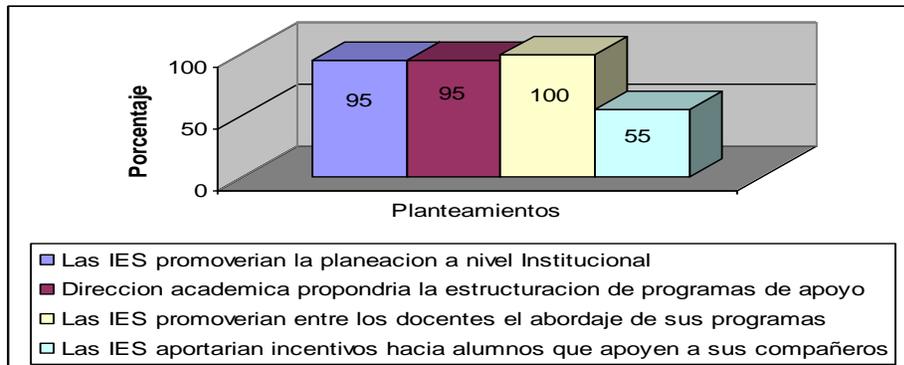
Se consulta sobre si en las IES aportarían algún incentivo económico o de otro tipo, para los estudiantes que presten el apoyo a sus compañeros, 11 de los funcionarios responden a favor lo que corresponde al 55%, como se aprecia en la **tabla 4.2.1.6.**

Tabla 4.2.1.6 Incentivos

Dimensión Institucional		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	3	15
Probablemente si	8	40
Probablemente no	6	30
Definitivamente no	3	15

Hasta aquí corresponden los planteamientos presentados a los CGTA en cuanto a la dimensión Institucional, en el **gráfico 4.2.3** se observan los porcentajes obtenidos en cuanto a las respuestas a favor, encontrándose que desde el punto de vista de los funcionarios existe una unánime disposición para la instauración de programas de apoyo en parejas de alumnos en los tres primeros planteamientos, aunque en la aportación de incentivos solo un poco más de la mitad respondieron a favor. Por lo anteriormente comentado se deduce que existe un campo fértil en las universidades públicas de México para la instauración de programas TEI

Gráfico 4.2.1.3 Concentrado de respuestas a favor en dimensión Institucional



2.2.2 Dimensión docente

Comentaremos a continuación, como desde el punto de vista de los funcionarios (Coordinadores Generales de Tutoría Académica, CGTA) los profesores aceptarían la instauración de programas de apoyo en parejas de alumnos, para tal efecto consideraremos las respuestas definitivamente si y probablemente si como respuestas a favor, resulta

significativo mencionar que los planteamientos expuestos forman parte de algunos de los beneficios comprobados para la TEI en los países anglosajones.

4.2.2.1 Mayor tiempo a los contenidos del plan de estudios

Se comenta a los funcionarios que el trabajo en parejas de alumnos permite al profesor destinar más tiempo a los contenidos del plan de estudios que a dar múltiples explicaciones sobre un tema, cuestionando sobre la viabilidad de que los profesores lo practiquen, obteniendo que 18 de los 20 funcionarios respondieron a favor correspondiendo al 90%, como se observa en la **tabla 4.2.2.1**.

Tabla 4.2.2.1 Mayor tiempo a los contenidos del plan de estudios

Dimensión Docente		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	7	35
Probablemente si	11	55
Probablemente no	2	10
Definitivamente no	0	0

4.2.2.2 Estructuración de programas de apoyo entre iguales por los profesores

La reprobación es un problema grave en las Instituciones de Nivel Superior en muchos países, de ahí que se propongan programas de apoyo a los estudiantes, siendo uno de ellos la ayuda entre iguales, indagando sobre si los profesores estructurarían programas de apoyo entre iguales en sus distintas materias, los funcionarios respondieron a favor 18 de 20 lo que corresponde a un 90%, se aprecian los datos en la **tabla 4.2.2.2**.

Tabla 4.2.2.2 Estructuración de programas de apoyo entre iguales por los profesores

Dimensión Docente		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	5	25
Probablemente si	13	65
Probablemente no	2	10
Definitivamente no	0	0

4.2.2.3 Estrategia preventiva y/o remedial

La interacción entre iguales ha demostrado en países anglosajones su efectividad para remediar la reprobación de los estudiantes, preguntando sobre si los profesores desearían

estructurar programas de apoyo entre iguales como estrategia preventiva y/o remedial para evitar el fracaso escolar o rescatar a los estudiantes, ante lo cual 18 de los 20 respondieron a favor correspondiendo a un 90%, como se aprecia en el **gráfico 4.2.2.3**.

Tabla 4.2.2.3 Estrategia remedial

Dimensión Docente		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	5	25
Probablemente si	13	65
Probablemente no	2	10
Definitivamente no	0	0

4.2.2.4 Problemas de socialización

En el aula existen alumnos con problemas para socializar e interactuar o bien con problemas de conducta, y la interacción entre iguales ha probado ser de gran ayuda en este tipo de estudiantes para mejorar sus habilidades de socialización y de conducta, se cuestiona sobre si los profesores promoverían este tipo de programas para mejorar la socialización de los alumnos, para lo cual 16 de los 20 funcionarios respondieron a favor en un 80%, se observan los datos en la **tabla 4.2.2.4**.

Tabla 4.2.2.4 Problemas de socialización

Dimensión Docente		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	7	35
Probablemente si	9	45
Probablemente no	4	20
Definitivamente no	0	0

4.2.2.5 Habilidades Sociales

Los alumnos con baja autoestima y en general habilidades sociales pobres, son más propensos al fracaso escolar, por lo que la ayuda entre iguales es una excelente manera de apoyarlos a mejorar estas deficiencias, se indaga sobre si los profesores desearían mejorar estas habilidades en sus estudiantes para mejorar los logros académicos de sus estudiantes, los funcionarios respondieron 16 de 20 a favor equivalente a un 80%, se observan los datos en la **tabla 4.2.2.5**.

Tabla 4.2.2.5 Habilidades Sociales

Dimensión Docente		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	5	25
Probablemente si	11	55
Probablemente no	3	15
Definitivamente no	1	5

4.2.2.6 Diversidad de alumnos

En todas las Instituciones de Nivel Superior cada día se presentan mayor cantidad de estudiantes con características diferentes, de género, culturales, religiosas, étnicas, económicas, la ayuda entre iguales ha demostrado que mejora en gran medida estas diferencias entre los estudiantes, se pregunta si los profesores desearían estructurar programas de apoyo para reducir la diversidad en los estudiantes, encontrando que 15 de los 20 funcionarios respondieron a favor correspondiendo a un 75%, mostrándose los datos en la **tabla 4.2.2.6**.

Tabla 4.2.2.6 Diversidad de alumnos

Dimensión Docente		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	3	15
Probablemente si	12	60
Probablemente no	4	20
Definitivamente no	1	5

4.2.2.7 Homogeneizar un grupo

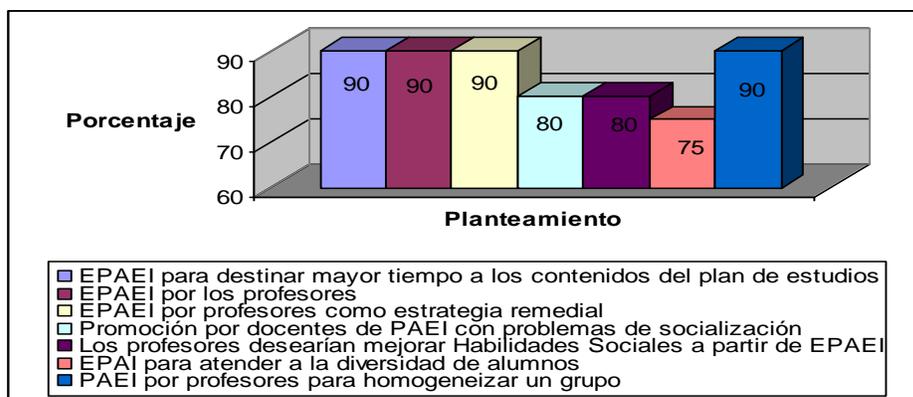
Dentro del aula existen diferentes niveles de conocimientos en los alumnos, y para el docente resulta complejo poder nivelarlos, la ayuda entre iguales ha demostrado que es de gran utilidad para lograr que los estudiantes tengan un nivel homogéneo de conocimientos, se examina a los funcionarios si los profesores querrían promover esta estrategia para este fin, ante lo cual 18 de los 20 respondieron a favor, correspondiendo a un 90%, como se muestra en la **tabla 4.2.2.7**.

Tabla 4.2.2.7 Homogeneizar un grupo

Dimensión Docente		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	7	35
Probablemente si	11	55
Probablemente no	2	10
Definitivamente no	0	0

Encontramos en el **gráfico 4.2.2**, el comportamiento de los datos en la dimensión docente, observándose que ante todos los planteamientos hechos a los funcionarios de las IES públicas de México las respuestas fueron a favor, lo que indica que podría haber una amplia disposición por parte de los docentes a nivel Nacional para la instauración de estos programas.

Gráfico 4.2.2 Concentrado de respuestas a favor dimensión docente



EPAEI Estructuración de programas de apoyo entre iguales

4.2.3 Dimensión Alumno

Finalmente analizaremos la dimensión alumnos desde el punto de vista del contexto de cada uno de los funcionarios de las IES pública de México. Considerando las respuestas definitivamente si y probablemente si como respuestas a favor.

4.2.3.1 Mejoras personales

La ayuda entre iguales puede orientarse a desarrollar conocimiento o habilidades o una combinación de estas en los alumnos en todas las materias incluidas en el plan de estudios,

preguntando sobre si los alumnos querrían adoptar esta modalidad de trabajo en grupo para lograr mejoras personales significativas, respondieron a favor 19 de los 20 funcionarios correspondiendo al 95%, se aprecian los datos en la **tabla 4.2.3.1**.

Tabla 4.2.3.1 Mejoras personales

Dimensión Alumnos		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	3	15
Probablemente si	16	80
Probablemente no	1	5
Definitivamente no	0	0

4.2.3.2 Mejores alumnos

La ayuda entre iguales puede llevarse a cabo en diadas o en pequeños grupos, interrogando a los funcionarios sobre si los mejores alumnos desearían trabajar bajo esta modalidad, respondiendo a favor 19 de 20, correspondiendo al 95%.

Tabla 4.2.3.2 Mejores alumnos

Dimensión Alumnos		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	3	15
Probablemente si	16	80
Probablemente no	1	5
Definitivamente no	0	0

4.2.2.3 Disposición de tiempo

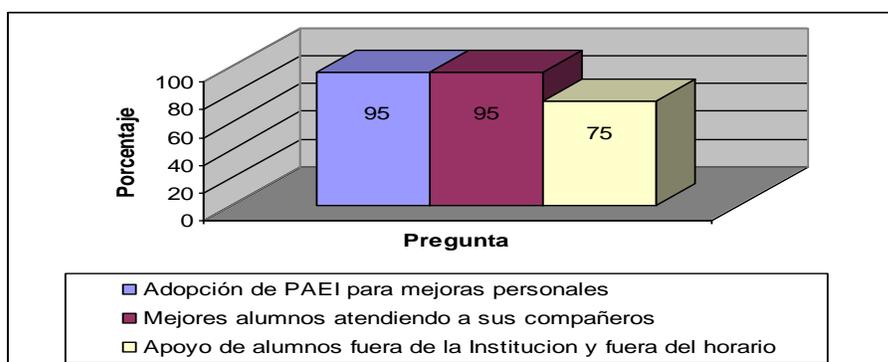
La ayuda entre iguales puede otorgarse dentro del salón de clase o fuera de él y fuera de la Institución con materiales preparados por el profesor, preguntando si los alumnos desearían apoyar a sus compañeros dentro de la Institución y fuera del horario de clase. Los funcionarios respondieron a favor 15 de los 20, lo que corresponde al 75%, se aprecian los datos en la **tabla 4.2.3.3**.

Tabla 4.2.3.3 Disposición de tiempo

Dimensión Alumnos		
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	1	5
Probablemente si	14	70
Probablemente no	4	20
Definitivamente no	1	5

Observamos en el **gráfico 4.2.3** el concentrado de respuestas a favor en la dimensión alumnos, encontrándose que en los tres rubros explorados los funcionarios expresan la disposición de los alumnos en las diferentes IES del país y donde del mismo modo que en la dimensión docente existe un campo fértil para la aplicación de programas de parejas de alumnos que pueden aportar los diferentes beneficios expuestos.

Gráfico 4.2.3 Concentrado de respuestas a favor dimensión alumnos



PAEI. Programa de Apoyo Entre Iguales

4.2.4 Comentarios adicionales

Se solicita finalmente los comentarios sobre la situación de las Tutorías en su Institución, o particularmente sobre la viabilidad de la Interacción entre Iguales para ser utilizada como complemento de la Tutoría académica. Se encontró información muy apreciable por lo que se consideró incluir en este apartado los comentarios vertidos por los CGTA de las Universidades.

Aguascalientes. La Tutoría de pares no se implementa en la UAA, pero tal vez sería viable empezar a promover esta modalidad.

Baja California Sur. Se sabe que la Tutoría entre pares es excelente por las aportaciones que hace hacia el alumno y el apoyo que es para los docentes, sin embargo, para llegar a ello es necesario que ya se haya dado el proceso de sensibilización al programa y tanto profesores como alumnos estén trabajando en él. En nuestra institución el programa está instalándose todavía en algunas áreas y considero que sería más fácil manejarlo inicialmente por cuestiones puramente académicas antes de pasar a situaciones de comportamiento y socialización dado que es más difícil trabajarse para profesores y, aún más, para estudiantes. Sin embargo se ha considerado usar esa modalidad en esta Universidad cuando se haya formalizado el programa para pasar a una etapa de sensibilización, conocimiento y capacitación tanto para maestros como para alumnos.

Campeche. Es importante que durante la interacción y/o implantación de la Tutoría Entre Iguales sea supervisada por un profesor-tutor.

Chihuahua. En la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua en lo particular lo he llevado a cabo, sin embargo considero que los mejores alumnos son personas que por lo general dedican mucho tiempo a sus actividades académicas y tienen poco tiempo para poder atender a sus compañeros ya que ellos están muy preocupados en salir bien académicamente y eso les quita tiempo.

Guanajuato. En la Universidad de Guanajuato tenemos ya algunas experiencias en varias Unidades Académica. Por ejemplo en la Facultad de Medicina desde hace 4 años existe la Tutoría de Pares y que surge de la Sociedad de Alumnos y funciona exclusivamente con ellos; está institucionalizado y ya es una cultura de Tutoría entre compañeros, aparte de la Tutoría académica con profesores. Los integrantes de la Sociedad de Alumnos acuden con sus compañeros de 3° y 5° semestres invitarlos a que se inscriban como tutores voluntarios para los de nuevo ingreso; prácticamente la totalidad de alumnos acepta. La asignación es al azar y permanente durante toda la licenciatura; es decir lo apoya desde el 1er semestre hasta que termina la carrera. Esta Tutoría de pares ofrece acompañamiento, en donde el tutor escucha sin censura de las situaciones problema que el alumno de primer semestre presenta y posteriormente el tutor ofrece orientación, principalmente de dos tipos: escolar y

del ambiente. Este acompañamiento permanece a lo largo de la Licenciatura, por lo que reciben orientación y apoyo en todos los módulos y asignaturas, hasta que salen al área clínica, consolidándose una amistad por toda la vida.

Otro programa se encuentra en la Facultad de Química la iniciativa desde el año pasado, de un Programa de Tutoría Entre Iguales, pero básicamente para apoyo a la integración a la Universidad y al contexto Universitario.

Del mismo modo en la Facultad de Relaciones Industriales, la Coordinadora de Tutorías inició en el 2007 la Tutoría entre Pares exclusivamente con estudiantes avanzados para apoyar a los rezagados y los de bajo rendimiento.

Hidalgo. Definitivamente en lo personal estoy convencida de los beneficios de la Tutoría Entre Iguales, desafortunadamente en la institución que represento aún estamos en proceso de convencer al docente realice el rol de tutor, concluida esta etapa seguiremos con el proceso de implementar la Tutoría Entre Iguales.

Nayarit. Comenta que la interacción entre iguales es una estrategia invaluable no sólo en términos de contenidos disciplinares y desempeño académico, sino en términos de integración y reconocimiento de la otra edad. Sin embargo creo que el reto supera estos puntos, los espacios de interacción entre iguales deben promover el desarrollo valoral y las redes de apoyo emocional. El problema en mi opinión, es que en la educación pública de nuestro país, los docentes estamos tan cargados de diversas actividades, que pareciera que lo que menos hacemos es docencia y es ahí donde se tienen que “inventar” programas como el de asesorías o el de Tutorías, fraccionando arbitrariamente la función docente. Estas actividades que deberían ser inherentes a la docencia se conciben como algo separado y secundario a la formación. Por eso creo que se da el fenómeno tan frecuente en todo el país que a los estudiantes muchas veces no les interesa asistir a la Tutoría.

Puebla. Me parece que, dentro de la acción tutorial, la actividad entre pares que es posible que se aplique de forma más o menos generalizada es la llamada “Asesoría Académica”. En la facultad en donde laboro la Tutoría se realiza con mayor frecuencia en la tarea de

orientar en la selección de créditos para un nuevo cuatrimestre o bien en la dirección de tesis. Cabe resaltar que en cada unidad académica existen condiciones diferentes y, por lo tanto, la Tutoría adquiere características distintas en cada una de ellas, en ocasiones muy contrastantes.

Querétaro. La Tutoría en la Universidad Autónoma de Querétaro se encuentra en un proceso de consolidación, implementándose acciones de capacitación y evaluación de la actividad tutorial. Se busca que los programas de apoyo a los estudiantes contribuyan a una verdadera formación integral de los mismos.

Hemos observado que la Tutoría Entre Iguales se da de manera informal y ha iniciativa de los mismos alumnos. En ocasiones es parte de las estrategias que utilizan los estudiantes para alcanzar los cargos de representación estudiantil, ofreciendo diferentes apoyos a sus compañeros con repercusión en su formación. Actualmente estamos diseñando la forma de incorporar a los alumnos a la Tutoría Entre Iguales, esperamos que empiece a funcionar a partir del próximo semestre.

Quintana Roo. Tutoría por pares es una estrategia más de la actividad tutorial, por lo que se debe tener un especial cuidado en la selección de tutorados, pero sobre todo capacitarlos e informarlos sobre cuál es específicamente la función del tutor par y que no se tome como una descarga de la función real del tutor

Tamaulipas. Comentó que en su Universidad ya empezaron a implementar el programa de Tutores pares (tutores Junior) a través del Programa Institucional de Tutorías, pero aun no tienen nada reportado.

Veracruz. En la Universidad Veracruzana el monitoreo se encuentra establecido como una estrategia de trabajo para el ejercicio de la Tutoría. Algunos tutores han logrado identificar y trabajar con estudiantes comprometidos con los que se han apoyado para darle seguimiento a sus tutorados, sin embargo, los principales obstáculos para la mayoría de los académicos es la incompatibilidad de horarios entre el tutor, el monitor y los tutorados, la falta de reconocimiento de esta labor como servicio social o prácticas profesionales y gran parte de los estudiantes destacados lo ven como trabajo extra que en poco les reditúa.

Yucatán. La Tutoría entre pares, en las facultades de la UADY que tienen esta modalidad de Tutoría han reportado que los estudiantes aventajados o de semestres superiores (que fungen como tutores) han mostrado compromiso ante esta actividad y que los compañeros tutorados han respondido bien a esta modalidad de Tutoría. Sin embargo, no es una situación generalizada, ya que no se da en todas las facultades de la Universidad.

En la UADY las modalidades de Tutorías dominantes son: la individual y grupal. Sin embargo, sí se considera importante considerar esta modalidad dentro la Tutoría ya que el número de alumnos es elevado en comparación con la población de docentes disponibles para realizar la Tutoría. No obstante, hay que considerar entonces la formación y los estímulos para los estudiantes participen como tutores de sus pares.

Los resultados obtenidos en esta segunda etapa del trabajo de campo permiten conocer por un lado la poca utilización de los alumnos como recurso para el apoyo a los estudiantes de nuevo ingreso en los cursos de inducción y los que se encuentran en situación de riesgo, tanto considerando a los coordinadores académicos como a los profesores frente a grupo. Por otro lado los resultados obtenidos en la dimensión institucional dejan ver que existe la disposición por parte de la parte de las autoridades académicas para instaurar este tipo de programas; de la misma manera los profesores tendrían la disposición de adoptar esta estrategia de trabajo en sus salones de clase y los alumnos también tendrían la disposición de apoyar a sus compañeros.

En los comentarios de los funcionarios, tanto los que han referido la existencia de alguna modalidad de Tutoría Entre Iguales en alguna (s) de sus facultades, existen comentarios alentadores para la posible instauración de estos programas, quizá conociendo la estructura de los programas algunos de ellos puedan reorientar sus opiniones y vislumbrar los grandes beneficios que este tipo de recurso les puede aportar a sus estudiantes.

4.3 Programas de Apoyo entre Iguales en las IES públicas de México.

La presente etapa se llevó a cabo para profundizar en los modelos que se encuentran instituidos en algunas de las facultades de las IES del país, llevándose a cabo a través de 8 entrevistas semi estructuradas, 3 a los CGTA (Universidad Autónoma de Guanajuato, Universidad Veracruzana y Universidad de Oriente de Yucatán), 3 a los coordinadores de Tutoría Académica de diferentes facultades (Contaduría y Administración de la UANL, Psicología de la UMSNH, Filosofía y Letras de la UNAM) y 2 a tutores responsables del programa (Física de la UAS y Ciencias de la Salud UJAT), el resto de los datos se obtuvieron directamente de los programas publicados en memorias del segundo encuentro Nacional de Tutoría , en programas enviados por los responsables o directamente de publicaciones en la Web.

4.3.1 Tipos de apoyo entre iguales en las regiones del la ANUIES

En la región Noroeste, solo en la Universidad Autónoma de Sonora dentro de la división de Ciencias e ingenierías se encontró presencia de un programa apoyo entre iguales, que la facultad denomina Asesoría Académica entre pares, este programa retoma algunos aspectos de la Mentoría que se encuentra instituida en las otras Universidades del país.

En la región Noreste se encontraron dos programas, uno en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León, donde a la Coordinadora del programa de la Facultad se le realiza la entrevista, otro en la Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí, donde solo por medio de material publicado en el segundo encuentro Nacional de Tutoría se dan los detalles del programa y en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, se obtuvo el proyecto de estructuración del programa “tutores pares” enviado por el coordinador del mismo.

Para la región Centro occidente, se encuentran programas en la Universidad Autónoma de Guanajuato, dentro de las Facultades de Medicina, Relaciones Industriales y Química, donde la coordinadora Estatal de Tutoría Académica da los detalles del programa, así mismo, en la Facultad de Psicología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de

Hidalgo, la coordinadora del programa de Tutoría Académica de la facultad profundiza en mismo; la ausencia del programa que la Universidad Autónoma de Nayarit se debe a que no se pudo realizar la entrevista ni se tuvo acceso al programa.

En la región metropolitana se encuentran dos programas: uno de ellos en la facultad de Filosofía y Letras dando los detalles del programa la coordinadora del programa y otro en la Facultad de Estudios Superiores de la UNAM Iztacala, en donde solo se refieren los detalles del programa por medio de información obtenida en la Web.

En la región Sur Sureste se hallaron dos programas de TEI, uno en la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca en la licenciatura de Idiomas extranjeros, encontrándose el programa publicado en la Web, y otro en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en la facultad de Ciencias de la Salud, los detalles del programa se obtuvieron a partir del programa enviado por la responsable del programa en la Facultad.

Por otro lado a través de la entrevista de la Coordinadora Estatal de Tutoría Académica de la Universidad Veracruzana se conoce que el programa entre pares se encuentra incluido en el programa de Tutoría Académica en toda la Universidad, sin embargo no todas las facultades lo ejecutan. En la Universidad Autónoma de Yucatán, la coordinadora del programa refiere la existencia en la facultad de Pedagogía y se obtienen los detalles del mismo a través de las publicaciones hechas en el segundo encuentro Nacional de Tutoría. También en el Estado de Yucatán la Universidad de Oriente de reciente creación a través de la entrevista de su Coordinadora general refiere que el programa entre pares se tiene contemplado en todas las facultades. Se destaca la ausencia de programas de apoyo entre iguales en las IES públicas de la región centro sur. El concentrado de los datos sobre las IES y las Facultades donde se cuenta con la información para dar detalles de los programas de pares se muestra en la **tabla 4.3.1**.

Tabla 4.3.1 Presencia de programas de apoyo entre iguales en las IES públicas de México

Región ANUIES	Universidad pública	Facultad
Noroeste	Autónoma de Sonora	Física
Noreste	Autónoma de Nuevo León San Luís Potosí Autónoma de Tamaulipas	Contaduría y Administración Estomatología Educación y Humanidades
Centro Occidente	De Guanajuato Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Medicina, R. Industriales, Química Psicología
Metropolitana	UNAM	Filosofía y letras, FES Iztacala
Centro sur	Ausencia	Ausencia
Sur sureste	Autónoma Benito Juárez de Oaxaca Juárez Autónoma de Tabasco Veracruzana Autónoma de Yucatán Oriente de Yucatán.	Licenciatura en Lenguas Extranjeras Ciencias de la Salud Diversas facultades Pedagogía Todas las Facultades

4.3.2 Modelos

El primer planteamiento hecho a los entrevistados se refiere al modelo extranjero o de otra universidad del país que siguieron para estructurar su programa de pares, para lo cual se obtuvo la siguiente información.

En la E1, se comenta que *se le ha dado el nombre de asesoría entre pares pero en realidad no hay un modelo específico, relata que les impactó el de la Universidad Autónoma de Yucatán y luego en el Segundo Encuentro Nacional de Tutoría observaron que varias Instituciones utilizaban el modelo de pares, así que decidieron llevar a cabo el programa, aunque se inicia sin los conocimientos teórico metodológicos, solo se les pide a los alumnos que están por egresar que ayuden y orienten a los más jóvenes, transmitan su experiencia, lo que les pasó con sus profesores, con sus materias y hasta con alguna de las autoridades, cómo resolvieron sus problemas, y a quién acudieron.*

En la E2 se relata que *tienen un programa denominado de laboratoristas, que se estructuró a través de un modelo Alemán y consiste en que un Profesor tutor se compromete a trabajar con estudiantes de semestres avanzados a partir de tercer semestre, los forman para que funjan como laboratoristas en grupos que se llaman de laboratorios, estos se imparten para materias que son laboriosas como matemáticas, economía, programación*

entre otras, en donde el estudiante no se queda con el conocimiento o los modelos sino que tiene que aplicarlos a través de prácticas con sus compañeros de semestres más bajos.

En la E3 se comenta que en su universidad se tienen varias Experiencias y están basadas en el modelo Canadiense de la Universidad de Ottawa. En la Facultad de Medicina desde 2004 existe la Tutoría de Pares, que surge de la Sociedad de Alumnos y funciona exclusivamente con ellos. esta Tutoría de pares ofrece acompañamiento, en donde el tutor escucha sin censura de las situaciones problema que el alumno de primer semestre presenta y posteriormente el tutor ofrece orientación, principalmente de tipo escolar, explicando el funcionamiento académico de la asignatura, bibliografía, orientación en metodología para estudiar, de las características de los maestros. Otro aspecto es el del ambiente, en donde el tutor par da: recomendaciones de sitios para vivir, donde comprar y consumir alimentos, transporte, servicio médico, incorporación al nivel social, compañeros de siguientes grados y sus características personales, problemas de adicción, salud mental entre otros. Adicionalmente comenta que también existe en la Facultad. de Química un Programa de Tutoría Entre Iguales, pero básicamente para apoyo a la integración a la Universidad y al contexto Universitario y en la Facultad de Relaciones Industriales, existe otro programa de Tutoría entre Pares exclusivamente con estudiantes avanzados para apoyar a los rezagados y los de bajo rendimiento.

Para la E4, la Tutoría entre pares surge como alternativa de trabajo en agosto del 2004, como recurso de la coordinación de Tutorías ante el déficit de profesores tutores y el aumento de la demanda estudiantil como consecuencia del aumento en la matrícula escolar, agrega que consideran como Tutoría entre pares, a la condición de la persona, en el sentido de paridad, de igualdad o semejanza, que sigue el modelo español de Tutoría Entre Iguales (Mentoría) de la Universidad de Navarra y Complutense de Madrid, en donde es un sistema de Tutoría que se lleva a cabo entre un estudiante experimentado y conocedor del medio universitario, dado que se encuentra inmerso en él, con relación a otros alumnos nuevos y sin experiencia por ser recién llegados a la universidad.

En E5 se comenta *que el modelo que siguen es el de la Universidad Michoacana y la de Yucatán tomando como modelo el de Mentoría de la Universidad Complutense de Madrid en donde los estudiantes experimentados proporcionan ayuda a los menos experimentados, en su caso se involucran a estudiantes becarios. En E6 se trata de un programa de Mentoría, que consiste en la implementación de mecanismos de ayuda, asesoría y orientación a los alumnos, para asegurar su éxito y permanencia en la Universidad.*

En el caso de la E7 *lo denominan modelo de monitores, que dos profesores desarrollaron el modelo e hicieron la guía después de múltiples lecturas de países extranjeros y trataron de adaptarla al modelo de la universidad y en el libro “función tutorial” que se encuentra inmerso en el Programa Institucional de Tutoría , se establece que los monitores dependen de los tutores académicos y su ayuda consiste en dar a los alumnos tutorados del tutor académico información general de la universidad es decir apoyar a los tutorados a la integración a la universidad mas puntualmente al seguimiento de la trayectoria, el monitor viene siendo un ayudante del tutor académico, por ser este un profesor de una asignatura y al tener un monitor asignado, éste puede hacer asesoría con los alumnos porque son buenos estudiantes y pueden dar una clase, el Tutor Académico prepara el material que el monitor debe trabajar con los alumnos, pero es un trabajo de reforzamiento nunca supliendo el trabajo del profesor. El modelo debe ser anglosajón no se conoce cuál pero no se tomó textual sino que se adaptó a las condiciones de la Universidad.*

En E8, se dice *que el modelo de pares que utilizan más cercano es el Español de donde se han retomado algunas cosas, igualmente de la psicoterapia humanista que tiene que ver con el enfoque en donde el estudiante tiene todas la cualidades y habilidades solo que el medio se lo permita esto es que el mismo estudiante logra las cosas y no tiene que ser una persona mayor la que le diga cómo hacerlo, se trata de un acompañamiento para compartir experiencias, un acercamiento que luego se va acompañando con algunas actividades.*

Otros programas encontrados que aunque no se profundizó en ellos a través de la entrevista personal, si se pudieron obtener la mayoría de los datos, de documentos publicados. Primeramente encontramos en Ciencias de la Educación y Humanidades en la Universidad Autónoma de Tamaulipas *se estructura un programa denominado “Tutores pares” no refieren el modelo utilizado pero por sus características se trata de una Tutoría de cruce de edad de algún modelo anglosajón, el proyecto se inicia en el año 2006.*

En el caso de la facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí, *se encuentra una investigación sobre una experiencia en alumnos avanzados con alumnos de nuevo ingreso en la modalidad de Mentoría, en donde el universitario trabaja en forma colaborativa, junto con el profesorado en sus horas libres, ayudando a alumnos sin experiencia en la enseñanza universitaria en su trabajo y dándoles una idea real de lo implica el proceso formativo.*

Una publicación encontrada fue de la FES Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México, *denominado “Programa de Integración Institucional en Línea. La Propuesta de un Sistema de Tutorías Entre Alumnos” tomado de un modelo extranjero denominado “Moodle” que es considerado como un Programa de Fomento a la Licenciatura, este tiene entre sus metas: atender la deserción, el rezago, la baja eficiencia terminal y el bajo índice de titulación en los estudios de licenciatura. Así el propósito final del programa es la mejora en el desempeño y la eficiencia de las licenciaturas en la institución. Este Sistema de Tutorías presenta una serie de acciones concretas que deberán de orientar el trabajo del sistema de tutores en cada una de las escuelas y facultades de esta casa de estudios. La idea de la institución es que ha definido a las Tutorías como las “actividades sistemáticas de apoyo institucional, dedicadas a orientar a los alumnos para que puedan resolver problemas que obstaculizan su desempeño académico”. Estas Tutorías deberán facilitar su integración a la institución, orientación para conocer las características de su facultad o escuela, apoyo para detectar dificultades académicas, apoyo para resolverlos, estímulos para el mantenimiento de ritmos y para fomentar la mejora constante y la asistencia especializada en caso necesario.*

En la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca en la Licenciatura en Idiomas Extranjeros, se encontró en la Web *una experiencia de Tutoría Entre Iguales recíproca en coautoría con la Universidad de Barcelona de España, en la que se retoman modelos Anglosajones en la modalidad de Tutoría recíproca, ajustándolos a la realidad de su Universidad en donde el universitario actuará tanto como tutor como tutorado, ofreciendo y recibiendo ayudas pedagógicas ajustadas, que favorezcan tanto el aprendizaje del contenido, como la reflexión sobre la práctica educativa.*

El modelo que ha servido de ejemplo para la estructuración de otros programas en el país es el de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán en *donde se sigue el modelo de Mentoría siguiendo el modelo español de la Universidad Complutense, en donde los alumnos de semestres avanzados apoyan a sus compañeros de nuevo ingreso en la incorporación al contexto universitario.*

Se encontraron de manera adicional experiencias de pares en otras IES: Tecnológico de Toluca (denominado asesoría entre pares en Matemáticas), Universidad de Monterrey (Tutoría entre Pares como estrategia para atender a la diversidad de la población estudiantil). Seguramente existen o han existido programas o experiencias de Tutoría Entre Iguales en algunas otras de las facultades de las IES públicas, que desafortunadamente no se encuentran publicadas y por tanto se escapan del presente estudio.

Como ya se describió en el Marco teórico, los modelos de TEI presentes y reportadas en la literatura que se retoman del mismo para relacionarlos con los modelos encontrados y que corresponden a las diferentes aplicaciones que pueden darse dentro de una Institución Educativa o bien entre Instituciones educativas. Retomando a Topping (2001), donde el autor comenta que se encuentran una gran variedad de modelos para la asistencia al aprendizaje entre iguales entre ellos están: la Tutoría Entre Iguales (peer tutoring), Modelado entre pares (peer modeling), observación entre pares (peer monitoring), valoración entre pares (peer assessment), educación en pares (peer education), asesoramiento en pares (peer counseling), los anteriores difieren del objetivo a perseguir y

al grado y al nivel de los estudiantes y todos ellos persiguen ayudar a aprender y aprendiendo al mismo tiempo.

El mismo Topping comenta que existen otras modalidades dentro de la asistencia al aprendizaje entre iguales como la educación en pares (Peer Education) y el consejero par (Peer Counselin), pero estos métodos son más complejos. Cowie y wallance (2000) consideran en su lista a la Mentoría (peer mentoring) y la definen como compañeros experimentados que facilitan ayuda y apoyo a los alumnos de recién ingreso en un área compartida de interés.

Dentro de la Tutoría Entre Iguales (Peer Tutoring) se encuentran diversas modalidades: la de dos alumnos en donde uno funge como tutor y otro como tutorado y son de la misma edad, llevándose a cabo dentro de un salón de clases (same-level-age); la Tutoría recíproca en donde ambos alumnos dentro de un salón de clases hacen de tutor y tutorado (Reciprocal Peer tutoring); y la que involucra alumnos de diferente nivel y se realiza entre alumnos de niveles inferiores con superiores (Cross-age tutoring), todas las anteriores persiguiendo mejorar o incrementar el nivel cognitivo dentro de una asignatura del plan de estudios o el desarrollo de habilidades sociales.

En **la tabla 4.3.2**, se muestra el concentrado de los modelos encontrados en las diferentes IES públicas del país, en donde se observa que la mayoría de los programas (8 de 13) encontrados siguen el modelo de Mentoría, considerada como de cruce de edad por Falchikov, (2001), uno de ellos en el formato de comunidades de aprendizaje en línea, uno en la modalidad de TEI recíproca, el de monitoria, de laboratoristas y uno que no refiere modelo, presentan características de cruce de edad, por llevarse a cabo entre estudiantes de grados avanzados proporcionando el apoyo a los alumnos de nuevo ingreso o de semestres inferiores.

Tabla 4.3.2 Modelos de Apoyo entre iguales utilizados en las IES públicas de México

Datos obtenidos de entrevista	
Facultad y Universidad	Modelo
Física UAS	Se retoma experiencia de UAY de Mentoría
Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León.	Modelo Alemán de Laboratoristas
Medicina, R. Industriales, Química de la Universidad Autónoma de Guanajuato	Mentoría y/o consejería de la Universidad Ottawa Canadá
Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Español de Mentoría de la Universidad de Navarra y Complutense de Madrid
Filosofía y letras, Universidad Nacional Autónoma de México	Se retoma experiencia de UAY de Mentoría
Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Mentoría
Diversas facultades en la Universidad Veracruzana	Monitores
Todas las facultades de la Universidad de Oriente de Yucatán.	Mentoría, modelo Español Universidad Complutense de Madrid.
Datos obtenidos de los diferentes programas publicados en la Web	
Facultad y Universidad	Modelo
Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	No refieren el modelo, pero por su estructura parece un modelo anglosajón de cruce de edad.
Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí	Mentoría siguiendo modelos anglosajones
Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México	Comunidades de aprendizaje en entorno virtual, modelo extranjero denominado Moodle.
Licenciatura de Idiomas Extranjeros de la Universidad Autónoma Benito Juárez	Modelo anglosajón en la modalidad de Tutoría entre Iguales Reciproca
Facultad de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán	Mentoría, siguiendo modelo Español de la Universidad Complutense de Madrid

4.3.3 Estructuración de programas

El segundo planteamiento hecho a los entrevistados fue en el sentido de conocer si existían programas Institucionales o a nivel facultad, aunque ya teniendo el antecedente previo de la primera etapa fue necesario profundizar en las respuestas.

En el caso de E1 se comenta *que el subprograma de tutores pares se registra en los semestres 2007-2-2008-1 en la división de Ciencias Exactas y Naturales en especial la Licenciatura en Física. Se encuentra enmarcado en el PIT del área de Ciencias e Ingenierías.* En E2, *solo existe en la facultad de Contaduría y Administración desde el año 2001, aunque parece que la Facultad de Economía e Ingeniería Mecánica hay algo parecido.*

Para E3, surge en septiembre de 2004 en la escuela de Psicología, denominado programa de Tutoría entre pares. El caso de la E5, no existe a nivel Institucional solo experiencias de asesoría académica en otras facultades.

En E6, solo en la División académica de Ciencias de la Salud, se inició el pilotaje de diciembre de 2006 a marzo de 2007. En la E7, dentro del programa de Tutoría académica existe un subprograma de enseñanza tutorial y cada facultad decide si lo retoma o no, esto depende de cada facultad. Para E8, el programa empezó en enero de 2007, cuenta con 5 licenciaturas y a todas va dirigida, se trata de una modalidad de Tutoría grupal entre pares.

En los programas encontrados en la red, en la UASLP facultad de Estomatología se realiza una investigación cualitativa exploratoria, cuya finalidad fue establecer las formas de relación y colaboración académica entre iguales, se reportan resultados preliminares de esta investigación en el Segundo encuentro Nacional de Tutoría en el año 2006.

En el caso de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas estructuran un programa que inicia en el 2006, se trata de un programa piloto no a nivel institucional.

El Sistema de Tutorías en Línea en la FES Iztacala de la UNAM tiene como antecedente, el Programa de Tutorías en Línea en un ambiente de colaboración en web para el Programa de Alto Desempeño Académico de la FES Iztacala y el portal académico Biné desde 1999; La Comunidad Académica en Línea en el 2001, un portal educativo que busca la difusión, intercambio y discusión de información académica entre los distintos actores de la FES Iztacala, con independencia del programa académico al que pertenece. Y Con la experiencia de propuestas para trabajar con grupos académicos en línea, en 2004 se articula el Sistema de Tutorías en Línea en tres etapas que buscan apoyar directamente la consolidación del Programa de Fomento a la Licenciatura.

En el Caso de la UABJ de Oaxaca, se prepara un programa para la licenciatura en Idiomas en especial para la materia de Cultura Escolar que contempla 5horas, frente a grupo donde se emplazaron las sesiones de Tutoría Entre Iguales y tres de asesoría

(parcialmente utilizadas para apoyar a los tutores en la planeación de sus sesiones), publicando los resultados de la evaluación del programa en diciembre de 2008. Finalmente la Universidad de Yucatán a través de su programa presentado en el Segundo Encuentro Nacional de Tutoría se encuentra que este programa inicia en Marzo de 2005 en la Facultad de Educación, Unidad Tizimin de la UAY.

De acuerdo a una gran cantidad de programas encontrados en diferentes países como Reino Unido, Australia, Canadá, Estados Unidos, estos tienen estructurado el programa de TEI en sus programas de apoyo a los estudiantes a nivel Institucional, ejemplo de ellos, el que muestra Burnett, (2002) donde incluyen los servicios académicos (asesoría académica, soporte técnico, consejería académica, servicios de retención, librería, biblioteca, Tutoría académica y entre iguales, valoración y pruebas, servicios de desarrollo, servicios a incapacitados), servicios personales (orientación, asesoría personal, servicio ético y legal, de colocación, entre otros, comentando que estos programas han ido evolucionando y las universidades Anglosajonas tienen contemplados en línea todos los servicios antes mencionados.

Lo anterior nos da idea de la gran cantidad de servicios que se tienen estructurados las Instituciones de nivel Superior extranjeras desde ya varias décadas y que en nuestro país estamos empezando a estructurar algunos de ellos (Tutoría Entre Iguales).

En la **tabla 4.3.3** se puede apreciar el concentrado de información recabada para la estructuración de programas de apoyo a nivel facultades en las diferentes IES donde se encontraron estos programas, se aprecia que solo la FES Iztacala (en todas sus licenciaturas) tiene un programa Institucional en línea y la Universidad Veracruzana tiene contemplada la monitoria a nivel institucional dentro de su programa de acción tutorial, desafortunadamente no todas la facultades lo tienen operando. El resto de las IES presentan programas aislados, solo presentes en algunas de sus facultades.

Tabla 4.3.3 Estructuración de programas

Datos obtenidos de entrevista	
Facultad y Universidad	Programa Institucional
Física Universidad Autónoma de Sonora	A nivel facultad de Ciencias Exactas y Naturales, en especial Física en 2007-2008, se encuentra en el PIT de Ciencias e Ingenierías
Universidad Autónoma de Nuevo León, Contaduría y Administración.	No Institucional solo en Facultad de Contaduría y Administración desde 2001
Medicina, R. Industriales, Química de la Universidad de Guanajuato	No institucional, solo algunas facultades desde 2004
Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	No Institucional solo en escuela de Psicología desde 2004
Filosofía y letras, Universidad Nacional Autónoma de México	No a nivel Institucional, solo en la facultad de Filosofía inicia proyecto en 2007
Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Solo en división de académica de Ciencias de la Salud, 2006-2007
Diversas facultades en la Universidad Veracruzana	Si a nivel Institucional, en el PIT, en el subprograma de enseñanza tutorial desde 2003
Todas las facultades de la Universidad de Oriente de Yucatán	Todas las licenciaturas como modalidad Tutoría grupal en pares inicia en 2007
Datos obtenidos de los diferentes programas publicados en la Web	
Facultad y Universidad	Programa Institucional
Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	No institucional, programa estructurado solo para Ciencias de Educación y Humanidades. Inicia en 2006.
Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí	No Institucional, experiencia de investigación en Facultad de estomatología UASLP en ciclo 2005.2006
Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México	Institucional, en todas las licenciaturas a partir de 2004.
Licenciatura de Idiomas Extranjeros de la Universidad Autónoma Benito Juárez	No Institucional, solo en Licenciatura de Lenguas extranjeras, publicado en 2008
Facultad de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán	No Institucional, solo en Facultad de Pedagogía, programa operado a partir de 2005

4.3.4 Alumnos a los que va dirigida

El tercer planteamiento hecho a los entrevistados va en el sentido de conocer a qué tipo de alumnos va dirigida la Tutoría entre Pares.

En E1, la asesoría entre pares va dirigida a alumnos de nuevo ingreso, en la facultad de física, pero no es exclusiva porque pueden ser atendidos otros alumnos que lo requieran.

Para E2, va dirigido a todos los estudiantes en especial a los de nuevo ingreso, para realizar todas las preguntas de las materias y cuestiones de ingreso a la Universidad. En

E3, *va dirigido a estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su proceso de adaptación al mundo universitario acompañados por un estudiante de un grado de académico superior.*

El caso de E5, *va dirigido a estudiantes de nuevo ingreso que son becarios, para facilitar su proceso de adaptación al mundo universitario acompañados por un estudiante becario de un grado de académico superior.* En E6, *va dirigida a los alumnos que cursan la materia de morfología que incluye las materia se Anatomía, Embriología e Histología.*

En E7, *va dirigida a alumnos de nuevo ingreso solo en las facultades en donde hay mucha demanda en las otras va dirigido a todos los estudiantes.* Para la E8, *se dirige a los alumnos de nuevo ingreso, cuando inició los alumnos no contaban con el programa el segundo año se atendió a los de primero y ahora los de tercero atienden a los de segundo y los de segundo a los de primero. No es obligatoria.*

Para los programas publicados se encontró que la Facultad de Estomatología de la UASLP *solo se da los avances de la investigación que publican el Segundo encuentro Nacional de Tutoría en octubre de 2006 y va dirigida a los alumnos de nuevo ingreso apoyados por los alumnos de semestres avanzados.*

El caso de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, *el programa va dirigido a todos los alumnos de los diferentes semestres y de diferentes carreras de la Unidad Académica Universitaria de Ciencias de la Educación y Humanidades (UAUCEH) que presentan bajo aprovechamiento escolar y posibles desertores.* En la UNAM en la FES Iztacala *se dirige a todos los alumnos de nuevo ingreso que son atendidos por alumnos de semestres avanzados.*

El caso de la Facultad de Idiomas Extranjeros de la UABJ de Oaxaca, *se encuentra que va dirigido a los alumnos de un grupo de 43 que cursan la materia de Cultura escolar, y publican el reporte de la evaluación del programa en diciembre de 2008.*

Finalmente la Universidad de Yucatán a través de su programa presentado en el Segundo Encuentro Nacional de Tutoría *se encuentra que va dirigida a todos los alumnos, en*

especial a los de nuevo ingreso, se realiza un diagnóstico previo al diseño de la acción tutorial y a las características del grupo.

La literatura muestra (Topping, 1991) que, la Tutoría Entre Iguales en cualquiera de sus modalidades (cruce de edad, misma edad diferente nivel, recíproca) se dirige a todos los estudiantes con problemas de aprendizaje y de habilidades sociales pobres dentro de un grupo o bien en cruce de grupos, se aplica a cualquier materia del plan de estudios, y que se ha comprobado su eficacia con los diversos reportes de investigación que se encuentran publicados en las diversas bases de datos.

La **tabla 4.3.4**, se muestra el concentrado de la información recabada para la estructuración de programas de apoyo en las IES mexicanas, observando que diez de los programas encontrados, la Tutoría entre pares (como ellos la refieren) va dirigida a estudiantes de nuevo ingreso y dos de ellos a los estudiantes de alguna materia del plan de estudios y uno para toda la comunidad estudiantil con bajo aprovechamiento en alguna materia.

Tabla 4.3.4 Alumnos a los que va dirigida.

Datos obtenidos de la entrevista	
Facultad y Universidad	Tipo de alumnos
Física UAS	Nuevo ingreso y los que lo requieran
Universidad Autónoma de Nuevo León, Contaduría y Administración	A todos en especial a nuevo ingreso
Medicina, R. Industriales, Química de la Universidad Autónoma de Guanajuato	Medicina y Química a los de nuevo ingreso, Relaciones Industriales a los rezagados y bajo rendimiento
Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Nuevo ingreso
Filosofía y letras, Universidad Nacional Autónoma de México	Todos los alumnos becarios de nuevo ingreso
Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	A los que cursan materia de Morfología (nuevo ingreso)
Diversas facultades en la Universidad Veracruzana	A nuevo ingreso en facultades que tiene demanda, en las otras a todos
Todas las facultades de la Universidad de Oriente de Yucatán	A nuevo ingreso en especial

Datos obtenidos de los diferentes programas publicados en la Web	
Facultad y Universidad	Tipo de alumnos
Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	Todos los alumnos de las carreras de bajo aprovechamiento escolar y posibles desertores
Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí	Nuevo ingreso
Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México	Nuevo ingreso
Licenciatura de Idiomas Extranjeros de la Universidad Autónoma Benito Juárez	A todos los alumnos en parejas de un grupo
Facultad de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán	Alumnos de nuevo ingreso

4.3.5 Selección de tutores

Para E1, se convoca a los alumnos de la División de Ciencias Exactas y Naturales a inscribirse al programa, como exigencia se pide cubrir los requisitos para servicio social y tres cartas de recomendación de sus profesores, seleccionándose por sus conocimientos disciplinares en el área de servicios del departamento de Física. Por su parte en E2, son alumnos con promedio mínimo de 8.5 y la mayoría de alto rendimiento académico, comprometidos consigo mismos y con el aprendizaje, reciben reconocimiento, además de un pequeño estímulo económico, con mayor acceso a becas, su participación cuenta como prácticas profesionales.

En E3, los tutores pares son alumnos de séptimo semestre en adelante, que cumplen con sus prácticas profesionales y servicio social durante su trabajo en la Tutoría Entre Pares, deben ser alumnos regulares con promedio mínimo de 8, cumplir con el dominio de los temas en los que es capacitado. El caso de E5, se publica una convocatoria y por observación de los docentes a los alumnos que ven con características de ayuda y que se relacionen bien con el grupo, deben ser alumnos de séptimo semestre en adelante.

Para, E6, son alumnos que ya cursaron la materia de Morfología, que el objetivo es formar mentores docentes que instruyan, supervisen y preparen a los mentores alumnos.

En E7, deben cubrir un perfil, que lleven el 50% de los créditos, tener liderazgo, presentar programa de trabajo, además deben conocer el plan de estudios, el modelo de Tutoría de

la Universidad Veracruzana. Para E8, se hace de manera voluntaria, se les invita a inicio del cuatrimestre y se invita directamente a los que creen sirven de modelo para la población estudiantil, deben presentar disposición, compromiso, dinamismo.

Para los programas publicados en la red, la Facultad de Estomatología de la UASLP, por tratarse de la publicación de los avances de su investigación no fue posible conocer el dato. El caso de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas participan los alumnos de excelencia, dado que llevan buenas calificaciones, son considerados como alumnos modelo, están integrados al ambiente universitario, son propositivos y están cercanos en edad con sus compañeros, por lo tanto habrá más aceptación.

El caso de la FES de la UNAM, los criterios de elección para un tutor-alumno fueron: tener por lo menos el 50 % de los créditos cursado en su carrera, ser alumno regular y pertenecer a alguno de los programas académicos de la facultad. El número de alumnos asignados a un tutor alumno siempre dependerá de la cantidad de alumnos tutores contra alumnos de nuevo ingreso por carrera, estos podrán variar de 1 a 10 alumnos por tutor.

La Universidad de Yucatán a través de su programa presentado en el Segundo Encuentro Nacional de Tutoría se encuentra que son alumnos de sexto semestre en adelante de la Licenciatura en Educación, que cursen el taller formación de tutores pares, otro requisito es la facilidad para el trabajo en equipo, el taller dura 48 horas.

Topping 1991, recomienda que cuando se está iniciando con la operación de un programa de Tutoría Entre Iguales en un grupo, es recomendable iniciar con la selección de alumnos (tutores) que presenten madurez, para que posteriormente sirvan de ejemplo a sus compañeros y estos a su vez son excelentes candidatos para posteriores trabajos cooperativos.

Recomienda al mismo tiempo que el profesor debe hacer una explicación breve de la metodología de trabajo y luego preguntar al grupo quien quiere participar, asegura que al

menos la mitad del grupo prestará interés y es con ellos con quienes se puede iniciar como tutores de sus compañeros.

Cuando se trata de TEI de cruce de edad, resulta un poco más complejo, ya que los tutores deben ser de grados más elevados y los procedimientos para reclutar pueden variar. Si el profesor ha trabajado con los alumnos de grados superiores no tendrá problemas en seleccionar a sus tutores, pero si no ha trabajado con ellos tendrá que solicitar referencias con otros profesores o utilizar otros métodos, como convocatorias.

La **tabla 4.3.5**, muestra el concentrado de la selección de tutores en las diferentes facultades de la IES públicas, observando que en general se pide que sean alumnos destacados, que cubran cierto promedio y con cierta cantidad de créditos cubiertos. En uno de los casos UAT pueden ser alumnos de cualquier semestre que sean de excelencia académica y que cubran su Servicio Social o sus prácticas profesionales; el programa de la UJAT solicita haber acreditado la materia en la que va a ser involucrado; la UABJ de Oaxaca, por ser el rol alterno son todos los alumnos del grupo los que participan tanto como tutores y tutorados.

Tabla 4.3.5 Selección de tutores

Datos obtenidos de entrevista realizada	
Facultad y Universidad	Selección de tutor
Física UAS	Convocatoria, requisito para cubrir servicio social, alumno destacado.
Universidad Autónoma de Nuevo León, Contaduría Y Administración	Promedio mínimo 8.5, de alto rendimiento, comprometidos, se validan prácticas profesionales.
Medicina, R. Industriales, Química de la Universidad Autónoma de Guanajuato	Invitación por invitación de sociedad de alumnos a los alumnos de semestres avanzados.
Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Promedio mínimo de 8, de semestres avanzados, cumplir con dominio de capacitación, cumplen servicio social o prácticas profesionales.
Filosofía y letras, Universidad Nacional Autónoma de México	Alumnos de semestres avanzados, seleccionados por los docentes por características de ayuda.
Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Alumnos que ya cursaron la materia de Morfología
Diversas facultades en la Universidad Veracruzana	Llevar más del 50% de créditos, comprobar capacitación, presentar programa de trabajo.
Todas las facultades de la Universidad de Oriente de Yucatán	Voluntaria, se invita a los que creen sirven de modelo a sus compañeros.

Datos obtenidos de los diferentes programas publicados en la Web	
Facultad y Universidad	Selección de tutor
Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	Alumnos de excelencia académica, considerados alumnos modelo. Pueden ser de cualquier semestre.
Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí	Por el tipo de investigación (exploratoria) no se pudo conocer el dato.
Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México	Tener más del 50% de crédito, ser alumno regular y pertenecer a alguno de los programas académicos en la Universidad.
Licenciatura de Idiomas Extranjeros de la Universidad Autónoma Benito Juárez	Alternada dentro del salón de clase, en parejas uno hace de tutor y otro de tutorado y viceversa.
Facultad de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán	Alumnos de sexto semestre en adelante y que cubran capacitación

4.3.6 Selección de los tutorados.

En E1, *se lanza una convocatoria a todos los alumnos de nuevo ingreso y solo asisten los que quieren, pero que tengan disposición, nunca se obliga a que asistan.* Por su parte E2, *se hace la invitación a los de nuevo ingreso para incorporarse con los alumnos laboratoristas, es voluntario y ellos deciden si asisten o no.*

En E4, *se hace una campaña de difusión a través de propaganda e invitación directa en los salones a todos los alumnos de nuevo ingreso.* El caso de E5, *va dirigido a todos los alumnos que son becarios de nuevo ingreso y deben inscribirse al programa.* En E6, *va dirigida a los alumnos de nuevo ingreso que están cursando la materia de morfología.*

El caso de la E7, *se invita a todos los estudiantes en especial a los de nuevo ingreso a formar parte del programa y ser monitoreados por sus compañeros monitores, aunque también participan los de otros semestres donde son apoyados en asesorías por los monitores.* En E8, *se hace igualmente la invitación a todos los alumnos para que participen en el programa.*

Para los programas publicados en la red, la Facultad de Estomatología de la UASLP, *por tratarse de la publicación de los avances de su investigación no fue posible conocer el dato.*

El caso de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas *los alumnos tutorados pueden ser cualquiera de la UAMCEH con las materias en las cuales tenga problemas, ya sea de reprobación o porque se les dificulta comprenderlas, de cualquiera de los semestres y de todas las carreras.*

El caso de la FES de la UNAM, *el programa Institucional va dirigido a los alumnos de nuevo ingreso en tres módulos: integración escolar, dificultades, consejo y estimulación académica.*

En el caso de la Universidad Benito Juárez de Oaxaca en *la Facultad de Idiomas Extranjeros para la materia de Cultura escolar se hace un rol recíproco, participan los 43 alumnos tanto como tutores como tutorados.*

Finalmente la Universidad de Yucatán a través de su programa presentado en el Segundo Encuentro Nacional de Tutoría *se encuentra que un semestre es dividido en subgrupos los cuales son atendidos por un grupo de tutores pares.*

Topping 1991, comenta que para la selección de tutorados, es necesario hacer conciencia en los estudiantes con algún problema de aprendizaje o bien con problemas sociales de las ventajas que presenta el poder ser ayudados por alguno de sus compañeros estudiantes, de esta manera se puede proceder al emparejamiento de tutores y tutorados dentro del salón de clases, o bien si se trata de cruce de edad, serán los profesores de las diversas asignaturas los que deban canalizar a sus estudiantes con los alumnos de semestres avanzados para que les sea brindado el apoyo.

Cuando se trata de cruce institucional son los encargados de los programas de Tutoría Entre Iguales los que deben decidir el procedimiento más adecuado para el reclutamiento de sus tutores y será acordado entre las instituciones que se encuentren involucradas.

En la **tabla 4.3.6**, se muestra el concentrado de información encontrada en las diferentes facultades de las IES públicas de México, donde se observa que la selección de los

tutorados está limitada a los alumnos de nuevo ingreso (siete de ellos), en todos estos los casos se trata de cruce de edad por tratarse de programas de Mentoría, encontramos además que, dos de ellos hacen la invitación general a todos los alumnos (Universidad de Oriente de Yucatán y la Universidad Autónoma de Tamaulipas), otro involucra a todos los alumnos en línea que requieran el apoyo (UNAM Iztacala) y solo uno involucra a todos los alumnos de un grupo (Tutoría recíproca, Oaxaca).

Tabla 4.3.6 Selección de los tutorados

Datos obtenidos de entrevista	
Facultad y Universidad	Tutorado
Física UAS	Convocatoria a los de nuevo ingreso y participación voluntaria
Universidad Autónoma de Nuevo León, Contaduría Y Administración	Invitación a los de nuevo ingreso y es voluntaria
Medicina, R. Industriales, Química de la Universidad Autónoma de Guanajuato	Invitación directa por sociedad de alumnos, a los alumnos de nuevo ingreso
Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Propaganda e invitación directa a los de nuevo ingreso
Filosofía y letras, Universidad Nacional Autónoma de México	Invitación a los de nuevo ingreso que son becarios, es obligatoria
Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Alumnos de nuevo ingreso que cursan la materia de morfología
Diversas facultades en la Universidad Veracruzana	Invitación a los de nuevo ingreso para ser monitoreados o a los alumnos de otros semestres para ser asesorados
Todas las facultades de la Universidad de Oriente de Yucatán	Invitación a todos los alumnos para que se inscriban al programa.
Datos obtenidos de los diferentes programas publicados en la Web	
Facultad y Universidad	Modelo
Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	Cualquier alumno con problemas en alguna de las materias, en cualquier semestre de las carreras.
Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí	Por el tipo de investigación (exploratoria) no se pudo conocer el dato.
Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México	A todos los alumnos de nuevo ingreso, se asignan en grupos de 1 a 10 para ser atendidos.
Licenciatura de Idiomas Extranjeros de la Universidad Autónoma Benito Juárez	Alternada dentro del salón de clase, en parejas uno hace de tutor y otro de tutorado y viceversa.
Facultad de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán	Alumnos de nuevo ingreso subdivididos en grupos para ser atendidos.

4.3.7 Entrenamiento de tutores

En E1, *a los tutores pares se les capacita en: organización institucional, su marco normativo y estructura orgánica, la infraestructura, los servicios y apoyos, además los tutorados no son capacitados en ningún rubro. Por su parte en E2, ambos reciben un entrenamiento en aprendizaje significativo, pero no es frecuente.*

Para E4, *deben tener dominio en contenidos básicos de la psicología, además se les capacita en el fundamento de la Tutoría, constructivismo y aprendizaje cooperativo, dinámica grupal, entrevista y planeación, solo se capacita a los tutores pares. El caso de E5, va dirigido a los tutores y son capacitados en: identidad universitaria, habilidades de comunicación, entrevista, organización de tiempo entre otras. En E6, va dirigida solo los tutores son entrenados en: aprendizaje cooperativo, estrategias y estilos de aprendizaje y esto deben replicarlo con sus mentorizados, bajo la supervisión de docentes mentores.*

En E7, *que solo los monitores son capacitados por sus monitores académicos que son también profesores de asignatura y su capacitación es un concentrado de lo que un tutor académico debe conocer como: el plan de estudios, el modelo de Tutoría académica y la diferencia con enseñanza Tutoría I, sus funciones entre otras. En la E8, son entrenados los tutores pares en integración grupal, autoestima, para que tomen conciencia de sus experiencias y las compartan con sus tutorados tanto en lo profesional, personal y académico.*

Para los programas publicados en la red, la Facultad de Estomatología de la UASLP, *por tratarse de la publicación de los avances de su investigación no fue posible conocer el dato.*

El caso de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas *se les enseñará: como conducir un grupo, como supervisar a sus compañeros, métodos de estudio, relaciones humanas, entre otros temas, al mismo tiempo los estudiantes reciben asesoría de un catedrático sobre temas específicos de cada materia.*

El caso de la FES de la UNAM *la capacitación consiste en una plática informativa con respecto al programa de Tutoría en línea, su papel como integrantes del equipo de trabajo, los contenidos del curso de inducción para los estudiantes de nuevo ingreso, destinando 40 horas para estas actividades.*

Finalmente la Universidad de Yucatán a través de su programa presentado en el Segundo Encuentro Nacional de Tutoría se encuentra que *solo los tutores pares son capacitados el taller incluye: autoestima, motivación, manejo de estrés de grupo emociones, personalidad, trabajo cooperativo, dinámica grupal, conocimiento de sí mismos entre otros.*

Topping, 1991, comenta que el entrenamiento debe hacerse en grupos, y deben ser entrenados tanto los tutores como los tutorados por separado, sin embargo en algunos casos el entrenamiento es juntos desde el principio. El entrenamiento debe consistir básicamente en las técnicas a utilizar “aprendizaje cooperativo, en díadas de alumnos”.

El número de sesiones de entrenamiento dependerá de la voluntad de todos los interesados. Es recomendable hacer el entrenamiento en un aula grande provista de mobiliario debido a que los participantes tendrán que escuchar y presenciar un modelaje. El profesor es el responsable de tener listo el equipo y materiales que serán utilizados para la sesión de entrenamiento.

La **tabla 3.4.7**, muestra el tipo de entrenamiento que se lleva a cabo en las facultades del país en donde se llevan a cabo los programas, observando que solo dos (Ciencias de la Salud de la UJAT e Idiomas Extranjeros de UABJ) llevan a cabo el entrenamiento que sugiere Topping.

Tabla 4.3.7 Entrenamiento de tutores

Datos obtenidos de entrevista	
Facultad y Universidad	Capacitación
Física UAS	En situaciones institucionales. Solo a mentores
Universidad Autónoma de Nuevo León, Contaduría Y Administración	En aprendizaje significativo. Ambos
Medicina, R. Industriales, Química de la Universidad Autónoma de Guanajuato	Funcionamiento institucional y servicios, métodos de estudio entre otros.
Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Conocimientos básicos de Psicología, Tutoría , constructivismo, aprendizaje cooperativo Solo mentores
Filosofía y letras, Universidad Nacional Autónoma de México	Identidad universitaria, comunicación, administración de tiempo. Solo tutores
Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Aprendizaje cooperativo, estrategias y estilos de aprendizaje. Mentores
Diversas facultades en la Universidad Veracruzana	Igual que un tutor académico: plan de estudios, Tutoría académica, funciones. Solo monitores
Todas las facultades de la Universidad de Oriente de Yucatán	Integración grupal, autoestima. Solo mentores
Datos obtenidos de los diferentes programas publicados en la Web	
Facultad y Universidad	Modelo
Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	Conducción de grupo, supervisión de compañeros, métodos de estudio, relaciones humanas y asesorías en temas de las materias.
Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí	Por el tipo de investigación (exploratoria) no se pudo conocer el dato.
Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México	Sistema de Tutoría en línea, su papel como tutor y los contenidos del curso de inducción en línea.
Licenciatura de Idiomas Extranjeros de la Universidad Autónoma Benito Juárez	Metodología de Tutoría recíproca, temática a abordar, planeación de clase. Ambos
Facultad de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán	Taller: la misma capacitación que al tutor académico, autoestima, motivación, manejo de estrés de grupo, dinámica grupal. Solo mentores.

4.3.8 Entrenadores.

Para E1, los encargados del subprograma son los encargados de la capacitación, se les proporciona un material “ahora soy Unisón” además de la información que está disponible en la página web de la Universidad. Se dan una serie de recomendaciones, orientaciones y requisitos. La capacitación se da al inicio del semestre en una sesión de 2 horas aproximadamente. Por su parte en E2, el curso lo da una pedagoga especialista en ese entrenamiento, es una maestra de Filosofía y Letras externa a la Institución. En E4, son las coordinadoras de Tutoría que son Psicólogas educativas, los materiales ya están preparados y a disposición de todos.

El caso de E5, la lleva a cabo un Doctor en diseño del arte que les da todo lo de identidad, una pedagoga, y una psicóloga que es una experta en habilidades de estudio autónomo. En E6, son los mentores docentes se encargan de instruir, supervisar y preparan al alumno mentor, los preparan en las asignaturas demandadas, con mayor dificultad o de altos índices de reprobación, rezago y/o deserción. Son capacitados en la realización y aprendizaje de las prácticas de disección de Anatomía con aplicación clínica de la asignatura de Morfología, trabajo en equipo, estilos de aprendizaje. También los alumnos mentores colaboran en la realización de materiales de apoyo didáctico.

En E7, son los coordinadores de Tutoría y los profesores de asignatura que al mismo tiempo son tutores y monitores académicos, éstos preparan los materiales que los monitores van a desarrollar con sus monitoreados. Para E8, la capacitación la proporciona la Coordinadora de Tutoría de la Universidad, ella diseña y prepara el material que ha de utilizarse y es apoyada por los alumnos tutores.

Para los programas publicados en la red, la Facultad de Estomatología de la UASLP, por tratarse de la publicación de los avances de su investigación no fue posible conocer el dato.

El caso de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas los alumnos que participan como tutores pares son entrenados en los temas de: trabajo en grupo, métodos de estudio, dinámica de grupo, y relaciones humanas por los encargados del programa y en cuestiones disciplinarias por los profesores de asignatura.

El caso de la FES de la UNAM el entrenamiento en Tutoría en línea, el papel de los tutores alumnos y los contenidos del curso de inducción para los alumnos de nuevo ingreso lo proporcionan los encargados del programa en una plática informativa, los tutores deben realizar una serie de lecturas destinando 4 horas diarias por dos semanas.

Finalmente la Universidad de Yucatán a través de su programa presentado en el Segundo Encuentro Nacional de Tutoría se encuentra que el *entrenamiento fue diseñado e implementado por la Coordinación de Orientación Educativa, posterior a esto 3 alumnos responsables del semestre con al menos un colaborador tendrán la función de trabajar aspectos psicosociales con los grupos de semestres anteriores a ellos, bajo la supervisión de la Coordinación de Orientación Educativa se desarrolla un taller, el cual dura 48 horas, impartido 2 días por semana tomando en cuenta el horario apropiado para no afectar a los alumnos participantes.*

La sugerencia es que la persona que lleve a cabo el entrenamiento de los estudiantes, preferentemente debe ser el profesor responsable de la asignatura, la capacitación debe ser preferentemente sobre la metodología de Tutoría Entre Iguales, el requisito indispensable es que debe ser una persona versada en las técnicas (aprendizaje cooperativo en díadas de alumnos) que se utilizarán en el desarrollo del programa, así como, en los materiales didácticos que serán utilizados.

En la **tabla 4.3.8** observamos el concentrado de las personas que llevan a cabo el entrenamiento de los tutores (mentores, asesores, laboratoristas, monitores), observando que nuevamente son solo dos (Ciencias de la Salud de la UJAT e Idiomas Extranjeros de UABJ) donde los entrenadores son los profesores de las asignaturas en las que se llevará a cabo el programa, llama la atención que en la UAT en Ciencias de la Educación y Humanidades además de la capacitación de los encargados del programa también intervienen los profesores de asignatura.

Tabla 4.3.8 Entrenadores

Datos obtenidos de entrevista	
Facultad y Universidad	Entrenadores
Física UAS	Encargados del programa
Universidad Autónoma de Nuevo León, Contaduría Y Administración	Pedagoga
Medicina, R. Industriales, Química de la Universidad Autónoma de Guanajuato	En medicina es la sociedad de alumnos, apoyados En los otros son los responsables de los programas
Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Coordinadoras del programa (psicólogas)
Filosofía y letras, Universidad Nacional Autónoma de México	Doctor en diseño, pedagoga y psicóloga
Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Profesores (mentores) de asignatura
Diversas facultades en la Universidad Veracruzana	Coordinadores de Tutoría académica y Profesores de asignatura
Todas las facultades de la Universidad de Oriente de Yucatán	Coordinadora de Tutoría
Datos obtenidos de los diferentes programas publicados en la Web	
Facultad y Universidad	Entrenadores
Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	Los encargados del programa y en cuestiones disciplinarias por los profesores de asignatura.
Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí	Por el tipo de investigación (exploratoria) no se pudo conocer el dato.
Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México	Encargados del programa
Licenciatura de Idiomas Extranjeros de la Universidad Autónoma Benito Juárez	Profesora encargada del programa
Facultad de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán	Coordinación de Orientación Educativa

4.3.9 Tiempo de la sesión de Tutoría

En E1, se establecen horarios a la semana y las asesorías pueden durar de 1 a 3 horas, se lleva a cabo en las aulas de física o en los jardines. En el caso E2, se cuenta con una sala de laboratoristas donde pueden entrenarse para ese efecto, los laboratorios se están dando en horario de 11 a 13 hrs. o los sábados de 8 a las 6 de la tarde, en las aulas de la facultad atendiendo un promedio de 11 000 estudiantes.

En E3, se cuentan con horarios de 7 a 13 hrs. y de 15 a 21 horas, lunes, martes y miércoles y las sesiones se llevan a cabo en los salones de clase, una vez a la semana por dos horas. Para E5, se sugiere que sean una vez a la semana dentro de la escuela en cubículos asignados. En E6, se lleva a cabo en las instalaciones de la facultad en donde los

alumnos mentores interaccionan con los mentorizados y comparten sus ideas, dudas y conocimientos, guiando el aprendizaje en manejo de instrumental quirúrgico y del equipo de disección, no hay un horario fijo es el que se requiera.

Por otra parte en E7, depende de lo que el tutor académico determine, el tiempo que se destine, hay quienes delegan todo el tiempo para los monitores y otros solo una o dos sesiones. En el caso de E8, se lleva a cabo dentro del horario escolar, dentro de las instalaciones de la escuela o en áreas verdes y se lleva a cabo una vez al cuatrimestre formalmente pero hay encuentros informales.

Para los programas publicados en la red, la Facultad de Estomatología de la UASLP, por tratarse de la publicación de los avances de su investigación no fue posible conocer el dato.

El caso de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas el programa que se presenta no indica el tiempo que será destinado para la interacción de los tutores con los tutorados, solo se comenta que el seguimiento se llevará cabo por los encargados del programa y los alumnos tutores después de cada sesión a través de listas de participación fuera del horario escolar.

El caso de la FES de la UNAM los tutorados deben cubrir 20 horas en diversas lecturas dentro de la temática de integración a la carrera y estarán interactuando según se requiera en línea con sus tutores mínimo 3 veces al semestre.

Finalmente la Universidad de Yucatán a través de su programa presentado en el Segundo Encuentro Nacional de Tutoría se encuentra que se realiza una sesión exploratoria en la que se observa la dinámica grupal del semestre correspondiente, el tiempo de las sesiones depende las características de cada grupo y se hace a través de un cronograma de actividades que deben desarrollarse durante los seis meses que dura el programa.

La sugerencia de Topping 1991, es que las sesiones de Tutoría Entre Iguales se lleven a cabo durante el tiempo de la clase o bien durante el tiempo libre de los alumnos o bien una combinación de ambos, aunque la indicación es que se lleve a cabo en el tiempo de la clase para ser supervisada por el profesor.

Si existe la madurez entre los pares de alumnos puede dejarse que ellos hagan arreglos, sin embargo se pierde la supervisión del profesor.

Como el contacto se lleva a cabo en la clase el profesor debe preparar minuciosamente los materiales a utilizar durante cada sesión de manera que pueda monitorear el trabajo de las parejas de alumnos.

La **tabla 4.3.9**, muestra el concentrado de tiempo de contacto de las sesiones de Tutoría (Mentoría, asesoría, laboratorio, monitoria) observándose que nuevamente solo dos (Ciencias de la Salud de la UJAT e Idiomas Extranjeros de UABJ) cumplen con el tiempo de clase o en tiempos libres de los estudiantes para llevar a cabo el contacto en parejas que sugiere Topping.

Tabla 4.3.9 Tiempo de la sesión de Tutoría

Datos obtenidos de entrevista	
Facultad y Universidad	Tiempo
Física UAS	De una a tres horas a la semana, en aulas y jardines.
Universidad Autónoma de Nuevo León, Contaduría Y Administración	Dos horas a la semana, en aulas de la facultad.
Medicina, R. Industriales, Química de la Universidad Autónoma de Guanajuato	No se indica el tiempo de interacción.
Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Dos horas a la semana, aulas de la facultad.
Filosofía y letras, Universidad Nacional Autónoma de México	Una vez a la semana, en cubículos asignados.
Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Una vez a la semana el tiempo libre que se requiera, instalaciones de la facultad.
Diversas facultades en la Universidad Veracruzana	Depende de los tutores, a veces delegan todo el tiempo a los monitores.
Todas las facultades de la Universidad de Oriente de Yucatán	Una vez al cuatrimestre, en instalaciones de la Universidad.

Datos obtenidos de los diferentes programas publicados en la Web	
Facultad y Universidad	Tiempo
Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	No se indica el tiempo de interacción de tutor-tutorado en el programa.
Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí	Por el tipo de investigación (exploratoria) no se pudo conocer el dato.
Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México	Mínimo tres sesiones en línea al semestre, cubriendo los tutorados 20 horas en la temática de integración a la carrera.
Licenciatura de Idiomas Extranjeros de la Universidad Autónoma Benito Juárez	Tres sesiones de dos horas a la semana, para involucrar a los estudiantes en la temática
Facultad de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán	Las sesiones dependen de plan de acción tutorial que el grupo de alumnos necesite, debe cubrirse en 6 meses

4.3.10 Evaluación del programa.

En E1, *los logros no los han cuantificado, pero cualitativamente se han observado el aumento en la participación de los alumnos y se han extendido a Matemáticas, los tutorados buscan a su tutor par fuera del horario establecido, el programa se ha extendido al nivel medio superior atendiendo a estos alumnos. No hay publicaciones solo la ponencia del tercer encuentro Nacional de Tutoría.* Por su parte en E2, *no existe estudio sobre el impacto del programa, o el rendimiento académico, pero los tutores académicos comentaron que si bajó la reprobación.*

Para E4, *solo se ha evaluado cualitativamente, dando resultados muy positivos, cuantitativamente no se cuenta con resultados, no hay reportes ni publicaciones.* El caso de la E5, *ha tenido eficacia el programa de pares, pero hay muy poca evidencia de lo alcanzado en lo cuantitativo.* En E6, *el programa ha tenido mucho éxito se ha reducido el índice de reprobación al 10.2%, aumento en las prácticas de disección en el anfiteatro, capacitación de mentores alumnos, identidad con la profesión y la universidad, apoyo a alumnos dificultades de aprendizaje entre otros.*

En el caso de E7, *no se ha hecho ninguna evaluación a los monitores solo se reporta si el monitor ha trabajado con el tutor académico, pero no hay seguimiento formal.* Finalmente en E8, *aun no tienen elementos para evaluar cuantitativamente pero se han visto mejorías en la participación activa de los alumnos, su motivación, su responsabilidad.*

Para los programas publicados en la red, la Facultad de Estomatología de la UASLP, *por tratarse de la publicación de los avances de su investigación reporta los resultados preliminares en donde hace referencia que los estudiantes que participaron el 59% comenta que cuando tienen algún problema generalmente acuden a sus compañeros y a sus maestros, no a sus tutores asignados y solo algunas veces buscan el apoyo en alumnos de semestres avanzados.*

El caso de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas *al inicio del proyecto se hará un diagnóstico a los alumnos de bajo aprovechamiento académico, a los tutores pares y a los catedráticos que quieran participar en el proyecto. La evaluación del proyecto lo hará el personal del encargado del proyecto, en un primer momento, los alumnos que recibieron el apoyo evaluarán a sus tutores pares, acerca de la calidad del servicio recibido, así mismo, los alumnos de excelencia evaluarán a los capacitadores, finalmente los catedráticos que participen en el proyecto evaluarán las acciones. Al final del periodo, se aplicará el mismo cuestionario del diagnóstico para verificar el impacto en la población objetivo.*

El caso de la FES de la UNAM, *se tiene ya el antecedente desde 1999 de trabajo en la Facultad de Psicología dando muy buenos resultados de tal manera que para el año 2003 el programa en línea se institucionaliza en todas las facultades.*

Finalmente la Universidad de Yucatán a través de su programa presentado en el Segundo Encuentro Nacional de Tutoría *se encuentra que después de las sesiones los tutores pares hacen una evaluación formativa en la que los tutorados comentan sus aprendizajes, al término los tutores pares se reúnen para elaborar el reporte correspondiente. Como beneficios encontrados: conocer la problemática de la población estudiantil, la formación integral de los tutores, en los tutorados la mejora de la dinámica grupal y su desempeño académico.*

Es recomendable para poder llevar a cabo algún tipo de evaluación aunque que sea observaciones generales y percepciones subjetivas, debe hacerse una planeación minuciosa

previa para poder esperar algún tipo de resultados, los objetivos que se persigan en el programa de TEI son la clave para poder evaluar en el transcurso o al final del proyecto sus logros. Topping (1991) recomienda que se lleve a cabo una evaluación antes y después del proyecto, por medio de instrumentos específicos. Si se trata de evaluar logros sociales suelen utilizarse instrumentos como listas de verificación o sociometría.

La **tabla 3.4.10**, muestra que en las facultades en donde se lleva a cabo la ayuda entre iguales no se ha llevado a cabo evaluaciones que indiquen si los objetivos que se han planteado en los programas se han logrado, en la Universidad Autónoma de Tamaulipas aunque no se reportan los resultados por tratarse de un proyecto de inicio si se marca el tipo de evaluación que se efectuará de acuerdo con los objetivos planteados. En el caso de la FES Iztacala de la UNAM donde ya cuentan con el programa desde 1999 y debido a los buenos resultados obtenidos se cuenta en la actualidad con su programa de pares en línea a nivel Institucional y además, Ciencias de la Salud de la UJAT e Idiomas Extranjeros de UABJ, han llevado a cabo la evaluación de su programa.

Tabla 4.3.10 Evaluación del programa

Datos obtenidos de entrevista	
Facultad y Universidad	Evaluación
Física UAS	Solo apreciación de alumnos asesores, no hay publicaciones
Universidad Autónoma de Nuevo León, Contaduría Y Administración	Solo comentarios de los alumnos laboratoristas, no hay publicaciones
Medicina, R. Industriales, Química de la Universidad Autónoma de Guanajuato	No hay evaluación solo los buenos resultados que comentan los alumnos participantes, no hay publicaciones
Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Solo evaluación cualitativa, no hay publicaciones
Filosofía y letras, Universidad Nacional Autónoma de México	Aun no hay evidencias de lo alcanzado
Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	El programa ha tenido éxito, se ha reducido la reprobación
Diversas facultades en la Universidad Veracruzana	No hay seguimiento formal
Todas las facultades de la Universidad de Oriente de Yucatán	Aun no hay elementos para evaluar

Datos obtenidos de los diferentes programas publicados en la Web	
Facultad y Universidad	Evaluación
Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas	Se tiene contemplada, aun no se ha evaluado
Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí	Por el tipo de investigación (exploratoria) no se pudo conocer el dato.
Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México	Evaluaciones permanentes de los logros en programa, dando como consecuencia la Institucionalización del mismo.
Licenciatura de Idiomas Extranjeros de la Universidad Autónoma Benito Juárez	Experiencia enriquecedora tanto para los participantes como para la profesora, se superaron expectativas.
Facultad de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán	Los alumnos mentores realizan reportes cualitativos de los comentarios de sus alumnos

4.3.11 Comparación de programas en México y en países Anglosajones

La finalidad de esta etapa del estudio es conocer con detalle los programas que en la etapa uno de la investigación se encontraron, para realizar una comparación con los programas de TEI que se estructuran en los países anglosajones. Como ya se comentó en el marco teórico el apoyo entre iguales ha tomado denominaciones diferentes de acuerdo al sustantivo que lleve adjunto la palabra “peer”, y depende de los objetivos que se persigan es el nombre que se le da.

Falchikov, (2001) incluye a la Mentoría como un tipo de Tutoría de cruce de edad en la misma Institución, esta la define como alumnos que proporcionar guía, consejo, retroalimentación y soporte para los alumnos de menos experiencia.

Con el antecedente podemos observar que aunque las universidades públicas mexicanas ya analizadas llevan a cabo en su mayoría (8 de ellas) un modelo de TEI denominado Mentoría (peer mentoring, en donde los estudiantes de mayor grado proporcionan apoyo a los de nuevo ingreso), los datos proporcionados por los entrevistados muestran más un parecido al modelo de padrino (Parrainage) en el que los estudiantes de mayor edad actúan como consejeros para ayudar a estudiantes de nuevo ingreso, a que se adapten a su nuevo ambiente educativo.

Por otro lado cuatro de ellas (Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma de Tamaulipas, FES Iztacala de la UNAM y Universidad Juárez Autónoma de Tabasco) que

persiguiendo objetivos cognoscitivos, también presentan objetivos de orientación (de acuerdo a la capacitación que reciben), tratándose en ambos casos de una Tutoría de cruce de edad. Solo el programa de Tutoría recíproca de UABJ de Oaxaca es el que ha diseñado sus programas con fines exclusivamente de aprendizaje en alguna de las materias del plan de estudios, tal y como marca la TEI recíproca.

En México la mayoría de las IES públicas (en especial Universidad Autónoma de Yucatán) se ha retomado el modelo de Mentoría que se encuentra estructurado en la Universidad Complutense y Navarra de España, donde ya se tienen experiencia en este tipo de programas; a su vez estas universidades han utilizado los modelos anglosajones para la estructuración de sus programas.

En cuanto al modelo de monitores, el antecedente con el que se cuenta es que estos son utilizados en los salones de clases como ayudantes (los mejores alumnos) de los profesores con cierto grado de autoridad sobre sus compañeros, la denominación de monitor se encuentra en desuso debido a que la monitoria vinculada con fines económicos ha sido sustituida por la TEI con fines pedagógicos (Topping 1988).

La figura de laboratoristas como ya se ha comentado proviene de un modelo Alemán y ha sido adaptado en el país y presenta características de Mentoría, lo anterior porque pretende el apoyo a la incorporación de los estudiantes de nuevo ingreso a la vida universitaria, pero al mismo tiempo se apoya a los estudiantes con problemas de aprendizaje en una modalidad de cruce de edad.

La **tabla 3.4.11**, muestra el concentrado de las comparaciones realizadas para los modelos que se han utilizados en México y lo que se realiza en la TEI en países anglosajones.

Tabla 4.3.11 Comparación entre modelo predominante (Mentoría) utilizado en México y la TEI en los países anglosajones.

Características	México Mentoría	Países anglosajones TEI
Modelos	Mentoría (predominante) el de Universidad Navarra y Complutense de Madrid	Tutoría Entre Iguales de Cruce de edad, misma edad diferente capacidad y recíproca
Estructuración de programas	Planeación y organización por encargados del programa de acuerdo al contexto.	Planeación y organización cuidadosa por parte del docente dependiendo del contexto, con objetivos bien definidos.
Tipo de alumnos	Alumnos de nuevo ingreso Para incorporarse a la vida universitaria	Alumnos con problemas de aprendizaje, de habilidades sociales pobres.
Selección de tutores	Alumnos con características de promedio alto o voluntarios con capacidad de servicio	Se inicia con la selección cuidadosa de los alumnos, puede hacerse con voluntarios de la clase.
Selección de tutorados	Por invitación y de manera voluntaria	Alumnos con problemas de aprendizaje, en situación de riesgo de reprobación en la misma clase o con alumnos en riesgo de menor edad.
Entrenamiento	Solo a tutores	A tutores y tutorados en grupos por separado o juntos.
Entrenadores	Por encargados de los programas	Por los profesores de la materia.
Tiempo de la Tutoría	Fuera de las clases	Tiempo de la clase o tiempo libre.
Evaluación	No hay evaluaciones, solo comentarios por parte de los tutores pares del funcionamiento del programa	La supervisión y evaluación la lleva a cabo el profesor que lleva a cabo el programa.

Hemos observado en esta comparación que la Mentoría, difiere de la TEI porque aunque los objetivos sean de disminución de la reprobación y evitar la deserción de los estudiantes, los procedimientos y objetivos para su operación, la selección de alumnos tutores y tutorados, la capacitación, el tiempo de intervención, así como la intervención de los profesores es diferente.

La utilización de TEI dentro de los salones de clase es mucho más sencilla de planear, organizar, aplicar, supervisar y evaluar por parte de los profesores, en comparación a la Mentoría que presenta una estructura mucho más compleja y requiere de otra clase de intervención tanto para los docentes, los coordinadores y la misma Institución.

La utilización de programas de apoyo por parte de las IES públicas de México en especial el de Mentoría, nos permite vislumbrar que en el país se está iniciando el involucramiento de los estudiantes como un recurso disponible que tiene un costo muy bajo.

Como refieren los entrevistados en sus comentarios ha sido el desconocimiento de las bases teóricas y metodológicas sobre la TEI, el factor que ha impedido la utilización adecuada de este invaluable recurso. Lo anterior por los comentarios vertidos por los entrevistados ya que no todos refieren el conocimiento de las bases teóricas que fundamentan la utilización de este recurso. La estructuración de los programas que se encuentran operando en las facultades, muestran diferencias con respecto a la comparación realizada posiblemente por el desconocimiento de la metodología que fundamenta a estos programas o por la contextualización que las diferentes facultades han dado a esta modalidad de tutoría.

La presente investigación aporta entre otras cosas el modelo adecuado utilizado en Inglaterra para la correcta planeación, estructuración y evaluación de programas de TEI y que con una adecuada contextualización para cada una de las IES de México pueden estructurarse programas en cualquiera de las tipologías que sugiere la literatura.

4.4 Ayuda Entre Iguales en las aulas de las IES públicas de México

Se analizan a continuación los resultados arrojados en la aplicación del cuestionario a los académicos de las IES públicas del País, la finalidad del mismo fue conocer si en las IES a nivel Institucional y salón de clase se ha utilizado el trabajo en parejas de alumnos y conocer las características particulares en su forma de uso.

El instrumento consta de dos apartados, en el primero se aborda la dimensión Institucional, y el segundo la dimensión docente, en cada dimensión se indagan diferentes indicadores a partir de preguntas específicas o bien planteamientos concretos.

La aplicación del cuestionario para profesores se llevó a cabo en el Tercer Encuentro Nacional de Tutoría, se entregaron a un total de 500 cuestionarios esperando fueran

respondidos por Académicos de las IES Públicas, sin embargo por haber asistido al evento académicos de Nivel Medio Superior y de otras Instituciones de Nivel superior, solo se pudieron recuperar 143 de ellos, que corresponden a la muestra que se analizará en este apartado.

Los resultados del análisis serán comparados en una posterior sección que nos darán los acercamientos que existen en el País al modelo utilizado en los países anglosajones del método cooperativo de aprendizaje denominado Tutoría Entre Iguales (TEI), Tutoría de Pares o Peer Tutoring.

4.4.1 Datos generales

Las características particulares de los académicos, como lugar de procedencia, la edad, género, grado académico, área de estudio, antigüedad, área de enseñanza y si funge como tutor, se describen a continuación.

4.4.1.1 Lugar de procedencia

Los académicos participantes en el estudio de las IES públicas del País corresponden a diferentes Estados de la República, estos han sido agrupados por regiones de la ANUIES por haberse aplicado el estudio en un evento convocado por esta Asociación, puede apreciarse en la **tabla 4.1.1.1**, que hubo participación de académicos de todas las regiones.

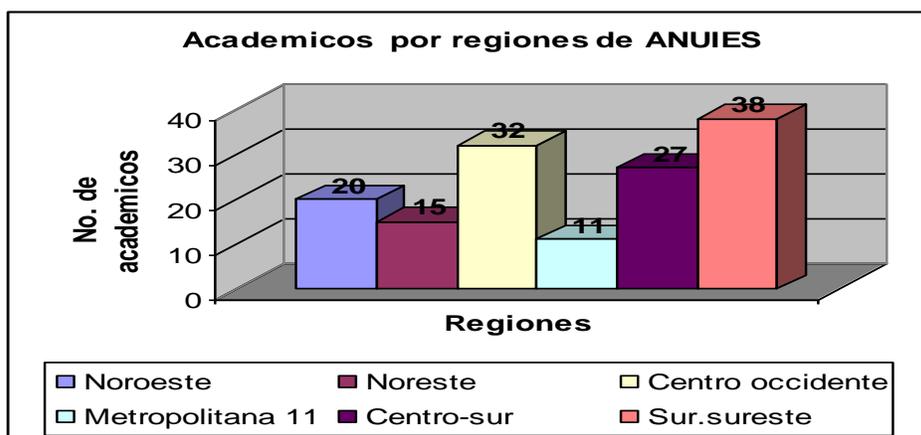
A excepción de 9 Estados de la República. 22 de ellos y el Distrito Federal respondieron el instrumento para esta etapa del estudio, lo que le da una representatividad Nacional.

Tabla 4.4.1.1 Académicos de las IES Públicas participantes

Regiones ANUIES	Estados	Frecuencia
<u>Noroeste</u>	Baja California,	20
	Baja California Sur	
	Chihuahua	
	Sinaloa	
	Sonora	
<u>Noreste</u>	Coahuila	15
	Durango	
	Nuevo León	
	San Luis Potosí	
	Tamaulipas	
	Zacatecas	
<u>Centro-Occidente</u>	Aguascalientes	32
	Colima	
	Guanajuato	
	Jalisco	
	Michoacán	
	Nayarit	
<u>Metropolitana</u>	Distrito Federal y áreas conurbadas del Estado de México	11
<u>Centro-Sur</u>	Guerrero	27
	Hidalgo	
	Estado de México	
	Morelos	
	Puebla	
	Querétaro	
	Tlaxcala	
<u>Sur-Sureste</u>	Campeche	38
	Chiapas	
	Oaxaca	
	Quintana Roo	
	Tabasco	
	Veracruz	
	Yucatán	
Total		143

El **gráfico 4.1.1.1**, presenta la frecuencia de los académicos que participaron respondiendo el instrumento para profesores. Se observa una mayor participación de la región Sur-sureste (38 académicos), seguida de la región Centro Occidente (32 académicos), y las de menos participación son la del Noroeste con 15 académicos y la Metropolitana con 11 académicos.

Gráfico 4.4.1.1 Académicos de las IES Públicas participantes



4.4.1.2 Edad de los académicos

El promedio de edad de los académicos fue de 41.55 años, la moda se presenta en los de 35 años y existe una alta desviación entre los datos de 9.84 ya que estos están en el rango de 20 hasta 65 años.

Se observa en el porcentaje acumulado de la **tabla 4.4.1.2**, que el 44.8% de los académicos presentan gran juventud ya que se encuentran entre 20 y 39 años de edad, las edades entre 30 y 39 corresponden a la mayor frecuencia. Se aprecia además en el porcentaje acumulado que el 74.1% de los profesores que están interesados en la Tutoría se encuentran en edad muy productiva.

Tabla 4.4.1.2 Grupos de Edad

Intervalos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
20 a 29	17	11.9	11.9
30 a 39	47	32.9	44.8
40 a 49	42	29.4	74.1
50 a 59	31	21.7	95.8
60 a 65	6	4.2	100.0
Total	143	100.0	

4.4.1.3 Género

Los participantes en esta etapa del estudio correspondieron a 101 mujeres y 42 hombres como lo muestra la **tabla 3**, debido a que el 70.6% de los participantes corresponde al género femenino esto puede sugerir que son la mujeres las más interesadas en participar en actividades relacionadas con el tema de Tutorías.

Tabla 4.4.1.3 Género

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	101	70.6
Masculino	42	29.4
Total	143	100.0

4.4.1.4 Grado académico

El grado académico de los participantes en el estudio que presentó mayor frecuencia es el de maestría con 91 de los docentes, como se muestra en la **tabla 4**, seguida de los estudios de licenciatura con 41 de los casos. Se aprecia además que el 69.9% de los académicos participantes en el estudio presenta grado de maestría y doctorado lo que apunta a una alta preparación en quienes se interesan por el trabajo e investigación hacia el tema de la Tutoría.

Tabla 4.4.1.4 Grado académico

Grado académico	frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Licenciatura	41	28.7	28.7
Especialidad	2	1.4	30.1
Maestría	91	63.6	93.7
Doctorado	9	6.3	100.0
Total	143	100.0	

4.4.1.5 Área de estudio

El área académica de los participantes, presenta mayor frecuencia en las Ciencias Sociales y administrativas con 69 de los casos, seguida por los Educación y Humanidades con 38 de ellos, como se muestra en la **tabla 4.4.1.5**, ambos representan el 74.9%, lo anterior sugiere que son estos académicos los más interesados por el tema de Tutoría. Aunque con menores

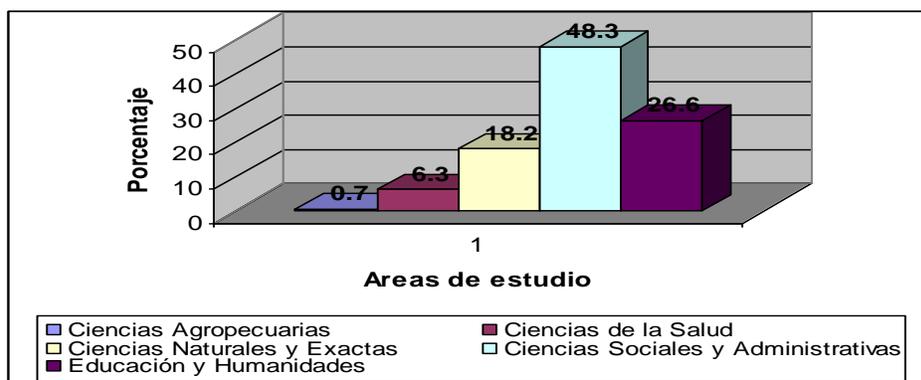
porcentajes y frecuencias se encuentra representatividad e interés por parte otras áreas de estudio, no así por los de Ciencias agropecuarias donde solo hubo un participante.

Tabla 4.4.1.5 Área de estudio

Área de estudio	Frecuencia	Porcentaje
Ciencias Sociales y Administrativas	69	48.3
Educación y Humanidades	38	26.6
Ciencias Naturales y Exactas	26	18.2
Ciencias de la Salud	9	6.3
Ciencias Agropecuarias	1	.7
Total	143	100.0

Se aprecia a detalle en el **gráfico 4.4.1.5**, las distintas áreas de estudio en las que los académicos se han preparado para atender a sus estudiantes, con los diferentes porcentajes arrojados, donde se confirma la mayor participación de los académicos de Ciencias Sociales y Administrativas y las de Educación y Humanidades; se reafirma igualmente la poca participación los de Ciencias Agropecuarias.

Gráfico 4.4.1.5 Áreas de estudio



4.4.1.6 Antigüedad docente

En la **tabla 4.4.1.6**, se observa la antigüedad docente, donde la mayor frecuencia se encuentra entre 11 a 15 años con 31 de los académicos encuestados, seguida por la experiencia entre 1 a 5 años con frecuencia de 29, como la mayor cantidad de encuestados, 89 de ellos, tienen al menos 10 años de experiencia nos sugiere que seguramente han tenido

preparación didáctica y presentan la experiencia suficiente para haber desarrollado habilidades docentes y didácticas lo que es conveniente para el estudio.

Además en los datos estadísticos obtenidos para la antigüedad docente, se obtuvo un promedio de 14.66 años, este promedio acumula al 59.4% de los académicos, lo que puede dar un amplio margen de confiabilidad a nuestro estudio ya que estamos frente a un grupo de docentes con una amplia experiencia; con una moda de 15 años; la desviación presenta un dato muy alto de 8.74, lo anterior porque existen académicos que van desde un año de experiencia y hasta más de 30 años en su actividad docente.

Tabla 4.4.1.6 Antigüedad docente

Antigüedad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1-5	29	20.3	20.3
6-10	25	17.5	37.8
11-15	31	21.7	59.4
16-20	20	14.0	73.4
21-25	18	12.6	86.0
26-30	14	9.8	95.8
31-35	6	4.2	100.0
Total	143	100.0	

4.4.1.7 Área de enseñanza

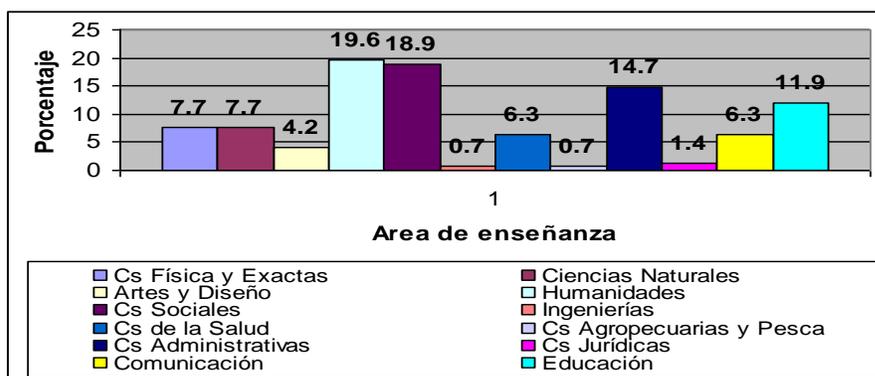
En la **tabla 4.4.1.7**, podemos apreciar las áreas de enseñanza en las que los académicos atienden a sus estudiantes, las mayores frecuencias se encuentran en Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias Administrativas y Educación con de 93 de los académicos participantes en el estudio, aunque se encuentran 50 de ellos en el resto de las áreas de enseñanza. Si el 65% de los académicos participantes en el estudio atienden a sus alumnos en las áreas ya mencionadas, nos sugiere que son ellos los que más se preocupan por atender a sus alumnos manteniéndose actualizados en el tema de Tutorías. Lo contrario sucede para los docentes que atienden el área de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias y Pesca ya que solo se encuentra la participación de un académico en cada área.

Tabla 4.4.1.7 Área de enseñanza (acomodar de acuerdo a %)

Área de enseñanza	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Cs Física y Exactas	11	7.7	7.7
Ciencias Naturales	11	7.7	15.4
Artes y Diseño	6	4.2	19.6
Humanidades	28	19.6	39.2
Cs Sociales	27	18.9	58.0
Ingenierías	1	.7	58.7
Cs de la Salud	9	6.3	65.0
Cs Agropecuarias y Pesca	1	.7	65.7
Cs Administrativas	21	14.7	80.4
Cs Jurídicas	2	1.4	81.8
Comunicación	9	6.3	88.1
Educación	17	11.9	100.0
Total	143	100.0	

Se aprecia en el **gráfico 4.4.1.7**, los porcentajes de las áreas de enseñanza que los académicos imparten en sus salones de clases en las distintas IES públicas del País, se reafirma el mayor porcentaje de participación de las áreas de Humanidades, Ciencias Sociales y Ciencias Administrativas.

Gráfico 4.4.1.7 Área de enseñanza



4.4.1.8 Tipo de contratación

En la **tabla 4.4.1.8**, los resultados indican que el 58.7% de los docentes participantes cuentan con tiempo completo y el 41.3% están contratados como medio tiempo y hora clase, sugiriendo el resultado que son los profesores de tiempo completo los que dentro de sus actividades tienen asignados alumnos para realizar Tutoría académica y por ende

asisten a estos eventos como parte de sus actividades o para presentar ponencias sobre investigaciones realizadas.

Tabla 4.4.1.8 Tipo de contratación

Contrato	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hora clase	47	32.9	32.9
Medio tiempo	12	8.4	41.3
Tiempo completo	84	58.7	100.0
Total	143	100.0	

4.4.1.9 Tutor, no Tutor

El estudio también incluye el conocer si los académicos de las IES públicas fungen como tutores académicos o no, la **tabla 4.4.1.9**, muestra mayor frecuencia en los que si fungen como tutores académicos, es decir 107 de ellos, y solo 36 de los participantes no son tutores. Lo anterior sugiere que son los tutores los más interesados en penetrarse sobre temas de Tutoría para mejorar su actividad con sus alumnos.

Tabla 4.4.1.9 Tutor, no tutor

Tutor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje mulado
No	36	25.2	25.2
Si	107	74.8	100.0
Total	143	100.0	

De acuerdo al análisis realizado en este primer apartado, sobre los datos generales proporcionados por los académicos de las IES públicas del País, podemos sugerir que las respuestas aportadas por ellos, tendrán representatividad para el estudio ya que son profesores que trabajan el tema de Tutoría académica y seguramente conocen sus programas institucionales en donde la propuesta de la ANUIES sugiere la implementación de la Tutoría Entre Iguales, que es el objeto del presente estudio.

4.4.2 Dimensión Institucional

Después de conocer las características de los profesores participantes en el estudio, realizaremos el análisis para conocer la manera en la cual los académicos de las IES

públicas de México utilizan el aprendizaje entre iguales, tanto a nivel Institucional, como en su salón de clases y compararlo con las características, finalidades y actividades de la Tutoría Entre Iguales (TEI), que se utiliza en países anglosajones, para el abordaje se realizaron preguntas no con el título original del tema, sino como trabajo en parejas de alumnos.

Es importante destacar que para los países anglosajones la práctica de TEI se lleva cabo como parte de los programas de apoyo a los estudiantes de manera permanente dentro de las Universidades, de tal manera que para realizar la comparación posterior, en la dimensión Institucional las respuestas aportadas por los académicos (muy frecuentemente y frecuentemente) se considerarán como “a favor”.

La dimensión Institucional se abordó a partir de los siguientes indicadores:

1. La estructuración de programas de apoyo
2. Aplicar estrategias de aprendizaje
3. Academia

4.4.2.1 Estructuración de programas de apoyo entre iguales

En la primera etapa de la investigación se llevó a cabo la indagación de si, a nivel Institucional existían programas de apoyo entre iguales con los funcionarios (Coordinadores Estatales de Tutoría académica) de las IES públicas del País, de tal modo que se realiza la pregunta a los académicos para conocer su punto de vista. Este Indicador es planteado bajo la pregunta. ¿En su Universidad se estructuran programas de apoyo al aprendizaje, en donde los alumnos se apoyan unos a otros para mejorar sus conocimientos, habilidades o actitudes?

4.4.2.1.1 Por regiones de la ANUIES

En la **tabla 4.4.2.1.1**, podemos apreciar las diferentes regiones de la ANUIES de donde provienen los académicos que aportaron las respuestas a favor a esta pregunta del instrumento, las frecuencias de respuesta por región (65 académicos), el total de entidades

de procedencia de los profesores (17 estados y el Distrito Federal), además se marcan los Estados en donde se conoce la existencia de programas de acuerdo a la primera etapa del estudio.

Los resultados indican que en total los 17 estados y el Distrito Federal se tienen estructurados programas de apoyo entre iguales, sin embargo el antecedente nos indica que solo en 11 Estados del país se refiere tal estructuración, lo anterior de acuerdo con los datos obtenidos por los CGTA de las IES públicas que ya se han descrito en la primera etapa de los resultados. De lo encontrado, podemos afirmar que en las regiones presentadas existen programas de apoyo entre iguales, aunque no a nivel Institucional, a excepción de Veracruz en donde existe un programa dentro de su modelo de Tutoría académica (dato aportado por la coordinadora general de Tutoría académica de la Universidad Veracruzana) y la FES Iztacala de la UNAM. En el caso de la región centro sur, en donde ninguno de los CGTA de las IES ya mencionados, refiere tener programas de apoyo entre iguales, los profesores (12) responden a favor.

Llama la atención que en los estados de Colima, Nayarit, Hidalgo, Estado de México, Puebla, Tlaxcala, Campeche, Oaxaca y Quintana Roo, donde no existe el antecedente de programas de apoyo entre iguales, los académicos dan respuestas a favor. Para los estados de Sinaloa y Guerrero no se tienen elementos para comentar debido a que no hubo respuesta por parte de los funcionarios de estos Estados.

Por otro lado de acuerdo a la primera parte de la investigación se encontró que hay representatividad del estado de Yucatán en donde se tiene estructurado un programa en la facultad de Educación, y otro en la Universidad de Oriente.

TABLA 4.4.2.1.1 Estructuración de programas de apoyo- regiones ANUIES

Regiones ANUIES	Estados	Frecuencia	Porcentaje
Noroeste	Sinaloa	14	9.8
	*Sonora		
Noreste	Coahuila	7	4.9
	*Nuevo León		
Centro-Occidente	Colima	16	11.2
	*Guanajuato		
	*Michoacán		
	Nayarit		
Metropolitana	*Distrito Federal y áreas conurbadas del Estado de México	4	2.8
Centro-Sur	Guerrero	12	8.4
	Hidalgo		
	Estado de México		
	Puebla		
	Tlaxcala		
Sur-Sureste	Campeche	12	8.4
	*Oaxaca		
	Quintana Roo		
	*Veracruz		
Total	18 Entidades (56.3% del País)	65 académicos	45.5

*Estados en donde existen programas de apoyo entre iguales según los CGTA de las IES en diferentes facultades

4.4.2.1.2. Género

Para hallar el por qué de las respuestas aportadas por algunos de los académicos que respondieron a favor, se realizó el cruce entre el género de los participantes y las respuestas aportadas, encontrándose que de las respuestas a favor, 43 (42.1%), fueron proporcionadas por mujeres, de un total de 101 de ellas, y 22 (52.4%) fueron hombres, de un total de 42. Si consideramos que en general los hombres se encuentran más involucrados en situaciones Institucionales y las mujeres no participan de manera activa en situaciones de capacitación (cursos seminarios y proyectos) debido a que solo el 18% del personal docente es mujer y de ese porcentaje solo el 30% participa, lo anterior según De Gómez, (2007) se entendería por qué hubo respuestas a favor por parte de las mujeres para los estados en donde por antecedente no existen programas de apoyo entre iguales, se aprecian los datos en la **tabla 4.4.2.1.2.**

Tabla 4.4.2.1.2. Estructuran programas de apoyo -Género

Estructuran programas de apoyo						
Género	Nunca	Ocasional- mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Femenino	14.9	42.6	28.7	13.9	100	42.6
Masculino	19	28.6	35.7	16.7	100	52.4

4.4.2.1.3 Tutor-no tutor

Por otro lado tratando de explicar las respuestas aportadas por los 65 académicos que respondieron a favor, se cruzaron los datos para los tutores y los no tutores de las diferentes regiones del país, encontrándose que 46 tutores representando el 52.8% respondieron que frecuentemente y muy frecuentemente se estructuran programas de apoyo entre iguales, el resto 19 de ellos que corresponde al 43% que no son tutores también dieron respuesta a favor. De acuerdo a lo anterior podemos deducir que los académicos que son tutores tienen más elementos para dar la respuesta más acertada a la pregunta planteada (capacitación en programas de Tutoría), mientras que los no tutores pudieron responder a favor sin conocer verdaderamente la existencia de dichos programas, se aprecian los datos en la **tabla 4.4.2.1.3.**

Tabla 4.4.2.1.3 Estructuran programas de apoyo- Tutor

Estructuran programas de apoyo						
Tutor	Nunca	Ocasional- mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Si	11.1	36.1	27.8	25.0	100.0	52.8
No	17.8	39.3	31.8	11.2	100.0	43

4.4.2.1.4 Antigüedad.

Por otro lado podemos apreciar en la **tabla 4.4.2.1.4,** que el porcentaje acumulado 63.1% corresponde a 41 de los 65 académicos que respondieron a favor y ellos tienen menos 15 años de antigüedad (promedio de los datos), el resto de ellos (24) que representan el 36.9% llevan laborando más de 15 años. Considerando que los años de servicio les permiten a los académicos tener un mayor conocimiento de su Institución y de lo que en ella sucede, respondería que si la mayoría de ellos lleva laborando menos de 15 años, algunos de ellos pudieron responder a favor sin tener pleno conocimiento de lo que en su Institución sucede.

Tabla 4.4.2.1.4 Estructuran programas de apoyo -Antigüedad.

Antigüedad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1-5	12	18.5	18.5
6-10	11	16.9	35.4
11-15	18	27.7	63.1
16-20	6	9.2	72.3
21-25	11	16.9	89.2
26-30	4	6.2	95.4
31-35	3	4.6	100.0
Total	65	100.0	

En la **tabla 4.4.2.1.5**, se ordenan primero las áreas consideradas duras (físicas y exactas, Ciencias naturales, Ciencias de la Salud, Ciencias administrativas, Artes y Diseño) en éstas respondieron a favor 27 de los académicos, lo que corresponde al 45.3% de las respuestas (promedio de los datos, del total de académicos), el resto de ellos (39), que representan al 46.1% (promedio de datos, del total de académicos) con respuestas también a favor, corresponden a las áreas blandas, (Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias jurídicas, Comunicación y Educación).

De lo anterior se puede deducir que los profesores de áreas duras en donde los alumnos presentan mayor reprobación, son en general, los más preocupados por buscar estrategias que les permitan evitar o remediar este problema, lo anterior explicaría las respuestas aportadas en los estados donde por antecedente no existen programas de apoyo entre iguales.

Tabla 4.4.2.1.5 Estructuran programas de apoyo- Áreas de enseñanza

Área de enseñanza	Frecuencia a favor	Porcentaje a favor
Cs Físicas y Exactas	9	81.8
Ciencias Naturales	5	45.5
Cs de la Salud	4	38.1
Cs Administrativas	8	44.4
Artes y Diseño	1	16.7
Humanidades	15	53.6
Cs Sociales	13	48.1
Cs Jurídicas	1	50
Comunicación	5	55.5
Educación	4	23.5
Total	65	143

Del análisis anterior se deduce que las respuestas proporcionadas por los académicos, confirma las respuestas aportadas por los funcionarios en la primera etapa de investigación, donde, aunque no a nivel institucional existen programas de apoyo entre iguales en algunas de las facultades de las IES del país.

Para confirmar estadísticamente la respuestas a este planteamiento se realiza la prueba t para una muestra con un valor de $\mu=3$ y un nivel de confianza del 95%, para aceptar o rechazar la hipótesis del estudio que textualmente dice: *en las Universidades públicas de México se estructuran programas de apoyo al aprendizaje, en donde los alumnos se apoyan unos a otros para mejorar sus conocimientos, habilidades y actitudes*. El valor obtenido para t fue de -7.2, lo cual indica que se rechaza la hipótesis de estudio y no se rechaza la hipótesis nula es decir, *en las universidades públicas de México no se estructuran programas de apoyo al aprendizaje en donde los alumnos se apoyan unos a otros para mejorar sus conocimientos, habilidades o actitudes*.

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu=3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -13.44 se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que casi siempre en sus universidades se estructuran programas de apoyo al aprendizaje en donde los alumnos se apoyan unos a otros para mejorar sus conocimientos habilidades y actitudes. Lo mismo sucede con el grupo de tutores- no tutores donde la prueba t da un valor de -7.65 indicando lo anterior que los tutores tienen mejor opinión que los no-tutores con respecto a la estructuración de programas de apoyo.

Considerando la prueba F al 95% de confianza, para el área de enseñanza dio un valor de $p= 0.1$ y para antigüedad se encontró un valor de $p= 0.7$, indicando estos datos que tanto para las distintas áreas de enseñanza como para la antigüedad de profesores sus opiniones no difieren en cuanto a la estructuración de programas de apoyo entre iguales en sus Universidades.

Por otro lado se llevo a cabo un análisis correlacional de Pearson a un nivel de confianza del 99%, encontrándose lo siguiente:

- Existe una correlación positiva media (0.6) entre estructurar programas de apoyo y aplicar estrategias de aprendizaje, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 36% de la aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras se explica porque que se han estructurado programas de apoyo entre iguales.
- Correlación positiva media (0.5) entre la estructuración de programas y la academia, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 25% de los programas de apoyo entre iguales se explica porque en las reuniones de academia de las IES públicas del país se han propuesto este tipo programas.
- Correlación positiva débil (0.3) con relación a la estructuración de programas de apoyo entre iguales y (pedir a los mejores alumnos que apoyen a sus compañeros, observar mejorías al hacerlos interactuar y nivelar alumnos en riesgo), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 9% de solicitar el apoyo entre alumnos, nivelar alumnos en riesgo y observar mejorías en ellos se explica debido a la estructuración de estos programas.
- Correlación positiva débil (0.2) entre la estructuración de programas de apoyo y todas las finalidades y actividades que realizan los docentes (capacitar en aprendizaje cooperativo, nivelar aprendizajes, nivelar alumnos en riesgo, desarrollar habilidades sociales ruptura de barreras culturales supervisar interacción y evaluar el trabajo), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) solo el 4% de los programas estructurados para el apoyo entre iguales en las IES públicas de México se explica debido a que los profesores llevan a cabo las finalidades y actividades antes mencionadas.

4.4.2.2 Aplicar estrategias de aprendizaje.

Conocer si en las IES públicas de México, se utilizan estrategias de aprendizaje innovadoras como la TEI, resulta de interés para el estudio, por lo que a continuación se describen las respuestas aportadas por los académicos.

4.4.2.2.1 Por regiones de la ANUIES

Un segundo indicador lo constituye la aplicación de estrategias de apoyo a partir de la política de la Universidad y se abordó a partir de la pregunta. ¿La política de su universidad le permite aplicar estrategias de aprendizaje innovadoras como la Tutoría Entre Iguales (hacer interactuar a dos alumnos con materiales didácticos estructurados para que ambos logren aprendizajes y capacitados para tal fin), para lograr mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes?

Las respuestas nos revelan que 82 (57.3%) académicos de 22 entidades del país (68.9%), comentaron que en su Institución con mucha frecuencia y con frecuencia se les permite innovar utilizando estrategias de aprendizaje para que los alumnos se apoyen unos a otros (respuestas a favor).

En la **tabla 4.4.2.2.1** se observan las regiones y los estados a los que pertenecen las distintas IES públicas de México, además las frecuencias de respuesta (82 académicos), en donde casi todas las regiones del país que participaron respondiendo el instrumento (22 de ellas) y en prácticamente todos los estados (22) que intervinieron en la aplicación del instrumento, las políticas de sus Universidades les permiten aplicar estrategias de aprendizaje innovadoras.

Llama la atención que se esperaba que el 100% de los académicos respondieran a favor esta pregunta, debido a que dentro de las reformas educativas que se encuentran vigentes, en todas las Instituciones se deberían estar aplicando estas innovaciones como: el aprendizaje centrado en el alumno, el aprendizaje cooperativo y desarrollo de competencias de colaboración y comunicación.

TABLA 4.4.2.2.1 Por regiones de la ANUIES

Regiones ANUIES	Estados	Frecuencia	Porcentaje
Noroeste	Baja California	17	11.8
	Sinaloa		
	Sonora		
Noreste	Coahuila	11	7.7
	Nuevo León		
Centro-Occidente	Aguascalientes	19	13.3
	Colima		
	Guanajuato		
	Michoacán		
	Nayarit		
Metropolitana	Distrito Federal y áreas conurbadas del Estado de México.	3	2.1
Centro-Sur	Guerrero	15	10.5
	Hidalgo		
	Estado de México		
	Puebla		
	Tlaxcala		
Sur-Sureste	Campeche	17	11.9
	Chiapas		
	Oaxaca		
	Quintana Roo		
	Veracruz		
	Yucatán		
Total	22 entidades del país	82 académicos	57.3

4.4.2.2.2 Género

Como se esperaba que el 100% respondiera a favor se llevaron a cabo cruces para tratar de encontrar ¿por qué? no todos los académicos dieron estas respuestas, primeramente se realizó el cruce por género, como se aprecia en la **Tabla 4.4.2.2.2**, los hombres respondieron a favor en un 61.9%, las mujeres en el menor porcentaje (55.5) responden también a favor. Es interesante mencionar que 82 académicos respondieron a favor y de los cuales 26 fueron hombres, del total (42) participantes en la encuesta y 56 mujeres, del total (101) participantes.

De los académicos, 16(38.1%) hombres y 45(44.6%) mujeres contestaron en contra al hecho de que las políticas de su universidad se les permite aplicar estrategias de aprendizaje innovadoras, se puede deducir que el porcentaje alto de mujeres que responden en contra, puede deberse a la menor participación en el mejoramiento del profesorado De Gómez

(2007) o bien porque no participan en situaciones de política educativa en su Institución. En el caso de los hombres puede deberse al desconocimiento de lo que en su Institución sucede.

Tabla 4.4.2.2.2 Género

Aplicar estrategias de aprendizaje						
Género	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Femenino	11.9	32.7	31.7	23.8	100.0	55.5
Masculino	11.9	26.2	40.5	21.4	100.0	61.9

4.4.2.2.3 Contratación

Del mismo modo se aprecia en la **tabla 4.4.2.2.3**, que los académicos que están contratados por hora clase (27 de ellos) responden en menor porcentaje a favor a la pregunta representando el 57.4%, presentan un porcentaje muy similar las respuestas aportadas por los profesores de medio tiempo (50%). Opinan también a favor pero en el mayor porcentaje (58.3), más de la mitad de ellos (49), los académicos contratados por tiempo completo. Los profesores de hora clase por solo asistir por periodos cortos a las instituciones pudieran desconocer las políticas educativas de sus instituciones, Rose y otros, (2007), lo anterior respondería por qué no todos respondieron a favor, lo mismo pudo suceder con los de medio tiempo. En el caso de los de tiempo completo que no respondieron a favor puede indicar que aun hay Instituciones que no permiten la aplicación de innovaciones en el proceso de aprendizaje.

Tabla 4.4.2.2.3 Contratación

Aplicar estrategias de aprendizaje						
Contratación	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Hora clase	12.8	29.8	38.3	19.1	100.0	57.4
Medio tiempo	25.0	25.0	33.3	16.7	100.0	50
Tiempo complete	9.5	32.1	32.1	26.2	100.0	58.3

4.4.2.2.4 Tutor-no tutor

Para el caso de los tutores al estar involucrados en el tema de Tutoría y conocer por medio de la capacitación en los programas, donde se propone la instauración de programas de

Tutoría Entre Iguales, estos responden con conocimiento de causa en un 66.7% (71 de ellos) a favor y los no tutores posiblemente por desconocer lo ya mencionado, solo responden a favor en un 54.2% (20 de ellos). El resto de los tutores que no responden a favor (36 de ellos) posiblemente desconocen las políticas educativas Institucionales.

Tabla 4.4.2.2.4 Tutor, no tutor

Aplicar estrategias de aprendizaje						
Tutor	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Si	8.3	25.0	50.0	16.7	100.0	66.7
No	13.1	32.7	29.0	25.2	100.0	54.2

Para la pregunta planteada acerca de si la política de su Universidad se estructuran programas de apoyo entre iguales podemos inferir que por presentarse representatividad de todas las regiones del ANUIES y las respuestas a favor aportadas por los académicos, existe disposición de las IES del país para estructurar e innovar con estrategias de aprendizaje que permitan la interacción entre iguales dentro de las Instituciones, lo anterior reafirma las respuestas aportadas por los funcionarios (Coordinadores Generales de Tutoría Académica) en sus respuestas a favor en la primera etapa de la investigación.

Realizando el análisis estadístico a las respuestas de este segundo planteamiento se ejecuta la prueba t para una muestra con un valor de $\mu = 3$ y un nivel de confianza del 95%, para aceptar o rechazar la hipótesis del estudio que textualmente dice: *La política de su universidad permite aplicar estrategias de aprendizaje innovadoras como la Tutoría Entre Iguales (hacer interactuar a dos alumnos con materiales didácticos estructurados para que ambos logren aprendizajes y capacitados para tal fin)*. El resultado obtenido fue de -3.9 por lo que se rechaza la hipótesis de estudio y no se rechaza la hipótesis nula, lo que quiere decir que las políticas institucionales no les permiten aplicar estrategias innovadoras como la Tutoría Entre Iguales a los profesores en sus salones de clases.

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu = 3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -15.77 se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo

indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que las políticas institucionales les permiten aplicar estrategias innovadoras como la TEI. Lo mismo sucede con el grupo de tutores- no tutores donde la prueba t da un valor de -10.48 indicando lo anterior que los tutores tienen mejor opinión que los no-tutores con respecto a la aplicación de estrategias de aprendizaje.

Por otro lado el tipo de contratación se analiza a partir de la prueba F a un nivel del 95%, encontrándose un valor de $p = 0.7$ no rechazando la H_0 por lo que los profesores de acuerdo a su contrato no difieren en sus opiniones en cuanto a que en sus IES la política les permiten aplicar estrategias de aprendizaje innovadoras como la Tutoría Entre Iguales.

Por otro lado se lleva a cabo la correlación Pearson al nivel de confianza del 99% encontrándose que:

- Como ya se mencionó en la estructuración de programas de apoyo al aprendizaje existe una correlación positiva media, (0.6) entre esta y la aplicación de estrategias de aprendizaje.
- Una correlación positiva media (0.4) entre la aplicación de estrategias de aprendizaje y las academias. de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 16% de la aplicación de estrategias de aprendizaje se explica debido a que en academia se ha llevado a cabo las propuestas.
- Una correlación positiva débil (0.3) en (pedir a los mejores estudiantes que apoyen a sus compañeros, la observación de mejoras en los estudiantes y la capacitación en aprendizaje cooperativo), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 9% de la aplicación de estrategias de aprendizaje como la Tutoría Entre Iguales se explica debido a que los profesores han pedido a sus mejores estudiantes que apoyen a sus compañeros, a que se han observado mejorías en los estudiantes y a que se les capacita en Aprendizaje Cooperativo.

- Una correlación positiva débil (0.2) en las finalidades y actividades que los profesores utilizan y realizan en el aprendizaje entre iguales y la estructuración de programas de apoyo. Lo que indica que la estructuración de programas de apoyo entre iguales, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 4% se explica debido a que los profesores la ha utilizado para nivelar alumnos en riesgo, nivelar aprendizajes grupales, desarrollar habilidades sociales, romper barreras culturales, supervisar la interacción de los alumnos y evaluar el trabajo realizado.

4.4.2.2 A nivel academia.

Las academias constituyen el espacio donde se realizan las propuestas que se llevan a los salones de clase por lo que conocer si en este nivel los académicos han planteado el uso de los mejores alumnos para apoyo a sus compañeros desfavorecidos resulta de interés para el estudio y en la presente sección se describen los hallazgos.

4.4.2.3.1 por regiones de la ANUIES

Un tercer indicador lo constituye la academia y fue abordado a partir de la pregunta. ¿A nivel academia, los profesores han propuesto que los mejores alumnos ayuden a sus compañeros con problemas de reprobación para disminuir el riesgo de fracaso escolar? Para lo cual 62 académicos (43.3%), de 23 IES respondieron con mucha frecuencia y con frecuencia (respuestas a favor); por otro lado 81 de los académicos respondieron que ocasionalmente y nunca (respuestas en contra). Se muestra en la **tabla 4.4.2.3.1** que todas las regiones del ANUIES tienen representatividad, y todos los estados de procedencia de los académicos que participaron en la aplicación de cuestionario se encuentran presentes, (71.9% del total de entidades del país).

TABLA 4.4.2.3.1 Por Regiones de la ANUIES

Regiones ANUIES	Estados	Frecuencia	Porcentaje
Noroeste	Baja California	12	8.4
	Chihuahua		
	Sinaloa		
	Sonora		
Noreste	Coahuila	6	4.2
	Nuevo León		
Centro-Occidente	Aguascalientes	12	8.4
	Colima		
	Guanajuato		
	Michoacán		
	Nayarit		
Metropolitana	Distrito Federal y áreas conurbadas del Estado de México	6	4.2
Centro-Sur	Estado de México		6.9
	Guerrero		
	Hidalgo		
	Puebla		
	Tlaxcala		
Sur-Sureste	Campeche	16	11.2
	Chiapas		
	Oaxaca		
	Quintana Roo		
	Veracruz		
	Yucatán		
Total	23 entidades (71.9% del país)	62 académicos	43.3

4.4.2.3.2 Género

El trabajo de academia es sin duda el espacio más importante donde los profesores pueden llevar a cabo propuestas y estas, pueden trascender para trasladarlas como estrategias Institucionales que produzcan mejoras considerables en los estudiantes, quienes son los beneficiados. La ayuda entre iguales es un recurso valioso y disponible en los salones de clase, pero desafortunadamente desperdiciado. Como la pregunta realizada a los académicos presento un porcentaje bajo al deseado, se realizó el cruce por género para encontrar posibles respuestas al resultado hallado.

En la **tabla 4.4.2.3.2** se muestran los datos por género en donde solo el 37.6% (37 mujeres) respondieron a favor de un total de 101, los hombres respondieron en el mayor porcentaje también a favor en un 57.1% (24 de ellos) de un total de 42. De lo anterior se deduce que los hombres por llevar a cabo con más frecuencia actividades de mejoramiento al

profesorado según Moreno, (2006) en relación con mujeres, estos tienen más elementos para realizar propuestas en academia que permitan obtener mejoras en los estudiantes.

Tabla 4.4.2.3.2 Género

A nivel academia						
Género	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Femenino	14.9	47.5	28.7	8.9	100.0	37.6
Masculino	7.1	35.7	38.1	19.0	100.0	57.1

4.4.2.3.3 Área de enseñanza

En el cruce de área de enseñanza encontramos que son los Ciencias Físicas y exactas los que presentan el mayor porcentaje a favor (54.6), los que presentan menor porcentaje a favor son los del área de educación con el 23.5%. Lo anterior puede indicar que son los académicos de las ciencias consideradas como duras los más preocupados por la reprobación de sus alumnos, por ello hacen propuestas para que sus alumnos destacados apoyen de alguna manera a sus compañeros a alcanzar aprendizajes y con ello evitar el fracaso escolar. En contraste se esperaba un porcentaje mayor en los académicos del área de educación, debido a que están más involucrados en cuestiones pedagógicas y actualizados en las estrategias de aprendizaje vigentes en otros países, se observa los detalles de los datos en la **tabla 4.4.2.3.3**.

Tabla 4.4.2.3.3 Área de enseñanza

A nivel academia						
Área de enseñanza	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
C. físicas y exactas	18.2	27.3	27.3	27.3	100.0	54.6
Ciencias Naturales	18.2	45.5	18.2	18.2	100.0	36.4
Ingenierías				100.0	100.0	100
Cs de la Salud	11.1	55.6	22.2	11.1	100.0	33.3
Cs Administrativas	23.8	28.6	42.9	4.8	100.0	47.7
Cs Agropecuarias y Pesca		100.0			100.0	
Artes y Diseño	16.7	50.0	33.3		100.0	33.3
Humanidades	7.1	46.4	32.1	14.3	100.0	46.4
Cs Sociales	7.4	40.7	40.7	11.1	100.0	51.8
Cs Jurídicas		50.0	50.0		100.0	50
Comunicación		55.6	22.2	22.2	100.0	44.4
Educación	17.6	58.0	23.5		100.0	23.5

4.4.2.3.4 Contratación

Al realizar el cruce entre el tipo de contratación y las respuestas aportadas, se encontró que los profesores de hora clase presentan el mayor porcentaje a favor de 55.3 (26 de ellos), de un total de 47; en el caso de los profesores de medio tiempo se obtuvo un porcentaje a favor de 41.6 (5 de ellos), de un total de 12; finalmente encontramos a los de tiempo completo con el porcentaje a favor más bajo de 36.9 (33 de ellos).

Si consideramos que los profesores de hora clase difícilmente pueden asistir a las reuniones de academia según Rose y otros, (2007), llama la atención que sus respuestas sean a favor en el mayor porcentaje, lo mismo sucede con los profesores de medio tiempo; son los de tiempo completo los que en este caso tendrían más elementos para responder a favor debido a que ellos, por permanecer en la Institución toda su jornada de trabajo, son los que generalmente asisten a las reuniones de academia, se muestran los datos en la **tabla 4.4.2.3.4.**

Tabla 4.4.2.3.4 Contratación

A nivel academia						
Contratación	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Hora clase	14.9	29.8	38.3	17.0	100.0	55.3
Medio tiempo	16.7	41.7	33.3	8.3	100.0	41.6
Tiempo completo	10.7	52.4	27.4	9.5	100.0	36.9

4.4.2.3.5 Tutor, no tutor

Con respecto a los académicos que son o no tutores, se encontró que, los no tutores han hecho la propuesta en academia que los mejores alumnos apoyen a sus compañeros en un porcentaje de 47.2 (17 de ellos), de un total de 36. Los que son tutores responden también a favor pero con un porcentaje menor 42 (45 de ellos), de un total de 107, se muestran los datos en la **tabla 4.4.2.3.5.**

Con lo anterior se deduce que los tutores conociendo la oferta de la ANUIES donde se propone programas Tutoría Entre Iguales entre los alumnos, se esperaba que obtuvieran un porcentaje mayor, los no tutores pudieron responder a favor en mayor porcentaje, porque

han utilizado este recurso como parte de sus estrategias de aprendizaje dentro de sus salones de clase, como una estrategia para ayudar a sus alumnos que presentan problemas en su aprendizaje, o bien como un recurso remedial para aquellos estudiantes que han presentado reprobación.

Tabla 4.4.2.3.5 Tutor, no tutor

Tutor	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Si	12.1	45.8	32.7	9.3	100.0	42
No	13.9	38.9	27.8	19.4	100.0	47.2

Lo anterior nos hace inferir que a nivel academia si ha existido la propuesta de apoyo entre iguales, no como se esperaría en el estudio, lo anterior puede tener diversas razones: la comunicación entre profesores no ocurre en las academias, las interacciones en academia son a través de intercambios informales, la asistencia e las mismas está condicionada a los tiempos de los profesores, esto según Romo, (2004), entre otros.

En el análisis estadístico para las respuestas a este tercer planteamiento se realizó la prueba t para una muestra con un valor de $\mu=3$ y un nivel de confianza del 95%, para aceptar o rechazar la hipótesis del estudio que textualmente dice: *A nivel academia, los profesores han propuesto que los mejores alumnos ayuden a sus compañeros con problemas de reprobación para disminuir el riesgo de fracaso escolar.* El resultado obtenido fue de -8 por lo que se rechaza la hipótesis de estudio y no se rechaza la hipótesis nula, *que quiere decir que en academias los profesores no ha propuesto que los mejores alumnos apoyen a sus compañeros.*

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu=3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -15.22 se rechazo la hipótesis nula, lo que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que en las academias los profesores han propuesto que los mejores alumnos apoyen a sus compañeros, lo mismo sucede con el grupo de tutores- no tutores donde la prueba t da un valor de -10.48

indicando lo anterior que los tutores tienen mejor opinión que los no-tutores con respecto a la academia.

En el caso del área de enseñanza y el tipo de contratación se realizó la prueba F a un nivel de confianza del 95% encontrándose valores de $p=0.4$ y $p= 0.1$ respectivamente, lo que indica que en ambos grupos no existe diferencia de opinión, es decir, que en sus academias se han propuesto que los mejores alumnos ayuden a sus compañeros.

Por otro lado para la correlación Pearson con nivel de confianza del 99% se encontró que:

- Hay correlación positiva media (0.5) entre la academia y la estructuración de programas de apoyo como ya se comentó en el planteamiento anterior.
- Una correlación positiva media (0.4) entre (la aplicación de estrategias de aprendizaje, pedir a los mejores alumnos que apoyen a sus compañeros y la observación de mejorías en los alumnos), lo que indica que el proponer en academia el apoyo entre iguales, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2), el 16% se explica debido a la aplicación de esta estrategia de aprendizaje, que los profesores involucren a sus mejores alumnos a la ayuda con sus compañeros y a la observación de mejorías en los estudiantes.
- Una correlación positiva débil (0.3) entre la academia y (la capacitación en aprendizaje cooperativo y la nivelación de los alumnos), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 9% de los profesores que capacitan a sus alumnos en aprendizaje cooperativo y llevan a cabo la nivelación por medio de esta estrategia, se explica debido a que se han hecho las propuestas en las reuniones de academia.
- Una correlación positiva débil (0.2) entre la academia y (las finalidades y actividades que llevan a cabo los profesores), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 4% se explica debido a que los profesores, nivelan aprendizajes, desarrollan habilidades sociales, rompen barreras culturales y evalúan el trabajo

realizado, gracias a que en las reuniones de academias se han llevado a cabo estas propuestas.

Para cerrar esta parte del análisis, podemos comentar que a nivel Institucional existen intentos para la instauración de programas de apoyo entre iguales; se halla en las instituciones la disposición para la aplicación de estrategias innovadoras, aunque parece que no todos las aprovechan, y que en academia se han hecho propuestas para utilizar este recurso.

4.4.3 Dimensión docente

Una vez analizada la dimensión Institucional procederemos al análisis de la dimensión docente, en donde revisaremos la manera en la que los académicos de las IES públicas de México a nivel salón de clase utilizan el recurso de los alumnos para poder mejorar la diferente problemática que estos presentan, esta dimensión se abordó bajo los siguientes indicadores:

1. Utilizar a los mejores estudiantes para apoyar a otros estudiantes
2. Observación de mejorías en la utilización de este recurso
3. Capacitación en aprendizaje cooperativo a los alumnos involucrados
4. Finalidades del trabajo en parejas de alumnos:
 - Nivelar aprendizaje grupales
 - Nivelar alumnos en riesgo
 - Desarrollar habilidades sociales
 - Romper barreras culturales
5. Actividades desarrolladas por parte del docente para hacer interactuar a los alumnos:
 - Disponer de material didáctico para que ambos aprendan
 - Supervisar la interacción
 - Evaluar el trabajo realizado

Es importante señalar que los resultados para los académicos que están preparados en Ciencias Agropecuarias, los que imparten sus clases en Ingeniería y en Ciencias

Agropecuarias y pesca, por presentar una frecuencia de respuesta de 1, se omiten del presente análisis.

4.4.3.1 Ha pedido a los mejores alumnos.

Se describe en la presente sección si los profesores las IES públicas de México, han solicitado en algún momento de su práctica docente a sus estudiantes la ayuda para los alumnos que presentan deficiencias en su aprendizaje.

4.4.3.1.1 Frecuencia

El primer indicador se abordó bajo la pregunta ¿En alguna de las materias que Usted ha impartido, alguna vez les ha pedido a los mejores alumnos de su clase, que ayuden a sus compañeros que presentan bajo aprovechamiento a alcanzar aprendizajes o a desarrollar habilidades? A tal planteamiento los académicos (82 de 143) de las diferentes IES respondieron muy frecuentemente y frecuentemente (respuesta a favor) en un 57.4%, como se muestra en la **tabla 4.4.3.1.1**.

Los resultados pueden indicar que más de la mitad de los profesores que participaron en la aplicación del instrumento, han utilizado a sus mejores alumnos como apoyo para sus compañeros en las asignaturas que imparten, posiblemente preocupados por el bajo aprovechamiento, lo cual puede sugerir que han utilizado esta estrategia para evitar la reprobación como una forma preventiva o remedial, dentro de sus salones de clase.

Tabla 4.4.3.1.1 Frecuencia

Ha pedido	Frecuencia	Porcentaje
Mucha frecuencia	30	21
Con frecuencia	52	36.4
Ocasionalmente	49	34.3
Nunca	12	8.4
Total	143	100

4.4.3.1.2 Género

Resulta de interés, profundizar en la primera pregunta planteada, por tanto en el cruce de académicos por género, se observa que son las mujeres en un 58.4% (59 de 101), las que han pedido a sus mejores alumnos el apoyo para sus compañeros, los que han realizado esta

actividad en menor porcentaje 54.7 (23 de 42) son los hombres, como se observa en la **tabla 4.4.3.1.2**, sugieren los resultados que debido a los datos tan próximos entre sí, ambos géneros han solicitado a sus mejores alumnos el apoyo para mejorar los aprendizajes de sus compañeros que se encuentran en riesgo, el resultado más alto en el caso de las mujeres puede deberse a que el género femenino por sus características propias, siempre es más apegado a tomar un rol de protección y preocupación para con los alumnos.

Tabla 4.4.3.1.2 Género

Ha pedido a sus mejores alumnos						
Género	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Femenino	8.9	32.7	36.6	21.8	100.0	58.4
Masculino	7.1	38.1	35.7	19.0	100.0	54.7

4.4.3.1.3 Área de enseñanza

Realizando el cruce con el área de enseñanza que imparten los académicos como se muestra en la **tabla 4.4.3.1.3**, se ordenan primeramente las áreas duras (Ciencias Administrativas, Ciencias exactas, Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud), obteniéndose en promedio el 58.8% (41 de los 54 participantes en estas áreas) respondieron a favor; los de las áreas consideradas blandas (Humanidades, Ciencias Sociales, Ciencias Jurídicas, Comunicación y Educación) respondieron también a favor en un porcentaje promedio del 55.8 (39 de los 89 de estas áreas).

Lo anterior indica que son los académicos de las áreas duras los que con mayor porcentaje promedio han pedido a sus estudiantes el apoyo a sus compañeros, además que, los académicos de éstas áreas, por presentar mayor reprobación en materias como las Matemáticas, Física, Química entre otras, por consecuencia buscan el apoyo de sus estudiantes destacados para rescatar a los alumnos que enfrentan esa problemática

Tabla 4.4.3.1.3 Área de enseñanza

Ha pedido a sus mejores alumnos						
Área de enseñanza	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
C. Administrativas	9.5	38.1	28.6	23.8	100.0	52.4
-C. Físicas y exactas	9.1	27.3	45.5	18.2	100.0	63.7
C. Naturales	9.1	27.3	27.3	36.4	100.0	63.7
C. de la Salud		44.4	44.4	11.1	100.0	55.5
C. Agropecuarias y Pesca			100.0		100.0	100
Ingenierías				100.0	100.0	100
Artes y Diseño	16.7	33.3	33.3	16.7	100.0	50
Humanidades	17.9	39.3	28.6	14.3	100.0	42.9
Cs Sociales	7.4	25.9	40.7	25.9	100.0	66.6
Cs Jurídicas		50.0	50.0		100.0	50
Comunicación		33.3	33.3	33.3	100.0	66.6
Educación		41.2	47.1	11.8	100.0	58.9

4.4.3.1.4 Tutor

Son los académicos que no son tutores los que han respondido a favor en un 63.9% (23 de los 36), también a favor pero en 55.2% (59 de 107) responden los que son tutores. Se aprecia mayor porcentaje en los no tutores, aunque se esperaba que fueran los tutores los que conociendo el programa de Tutoría de ANUIES y conociendo que existe la opción de entre iguales pudieran haber respondido en mayor porcentaje, como se aprecia en la **tabla 4.4.3.1.4.**

Tabla 4.4.3.1.4 Tutor

Ha pedido a sus mejores alumnos						
Tutor	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
No	5.6	30.6	41.7	22.2	100.0	63.9
Si	9.3	35.5	34.6	20.6	100.0	55.2

Realizando el análisis estadístico, se encontró en la prueba t para una muestra, a un valor de $\mu=3$ y un nivel de confianza del 95% para aceptar o rechazar la hipótesis de estudio que dice: *los profesores en las materias que han impartido, les han pedido a los mejores alumnos de su clase, que ayuden a sus compañeros que presentan bajo aprovechamiento a alcanzar aprendizajes o a desarrollar habilidades*, se encontró un valor para t de -4.01 lo cual nos muestra que se rechaza la hipótesis de estudio y no se rechaza la hipótesis nula

indicando que *los profesores en las materias que imparten no han pedido a los mejores alumnos que ayuden a sus compañeros que presentan bajo aprovechamiento a alcanzar aprendizajes o a desarrollar habilidades.*

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu=3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -16.55 se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que los profesores en las materias que imparten han pedido a los mejores alumnos que ayuden a sus compañeros, lo mismo sucede con el grupo de tutores- no-tutores donde la prueba t da un valor de -11.12 indicando lo anterior que los tutores tienen mejor opinión que los no-tutores con respecto a la hipótesis planteada.

En el caso del área de enseñanza se realizó la prueba F a un nivel de confianza del 95% encontrando un valor de $p= 0.3$, indicando que en este grupo no existe diferencia de opinión, en cuanto a que los profesores han pedido a sus mejores alumnos que apoyen a sus compañeros.

En el análisis Pearson a un nivel de confianza del 99% se encontró lo siguiente:

- Una correlación positiva considerable (0.7) entre pedir a los alumnos apoyen a sus compañeros con observar mejorías en los alumnos, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 49% de las observaciones de mejora en los estudiantes se explica debido a que los profesores ha pedido a sus mejores estudiantes apoyen a sus compañeros.
- Una correlación positiva media (0.4) entre pedir a los alumnos que apoyen a sus compañeros con (la academia y nivelar alumnos en riesgo), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 16% de las nivelaciones de alumnos en riesgo se explica debido a que los profesores han propuesto en reuniones de academia que se

utilice a los mejores alumnos para apoyar a los que se encuentran en riesgo de reprobación o deserción.

- Correlación positiva débil (0.03) entre pedir a los alumnos que apoyen a sus compañeros y las (actividades y finalidades) con las que los profesores han utilizado el apoyo entre iguales, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 9% de los profesores que han capacitado en aprendizaje cooperativo, nivelado aprendizajes, desarrollado habilidades sociales, roto barreras culturales y evaluado el trabajo, se explica debido a que han pedido a sus mejores alumnos apoyen a sus compañeros, tratando de utilizar alguna de las finalidades y actividades antes mencionadas.

4.4.3.2 Ha observado alguna mejoría

Los académicos que han pedido el apoyo de sus estudiantes para alguna finalidad planteada, seguramente han observado mejorías en sus estudiantes, por lo que a continuación se describen los resultados obtenidos.

4.4.3.2.1 Frecuencia

Un segundo indicador para la dimensión docente se abordó bajo la pregunta ¿Ha observado alguna mejoría en conocimientos o habilidades en sus estudiantes después de haberlos hecho trabajar en parejas con sus mejores alumnos? Ante este planteamiento, 97 de ellos respondieron a favor (muy frecuentemente y frecuentemente) correspondiendo al 67% de los académicos participantes en la aplicación del instrumento, como se observa en la **tabla 4.4.3.2.1**, lo anterior muestra que es un alto porcentaje (casi las tres cuartas partes de ellos) los que al hacer interactuar a sus alumnos han observado alguna mejoría, parece ser que la ayuda entre iguales en México corrobora las mejorías que puede aportar el trabajo cooperativo (en parejas), como se ha demostrado en otros países, de acuerdo a las diferentes investigaciones que se han realizado.

Tabla 4.4.3.2.1 Frecuencia

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	12.0	8.4
Ocasionalmente	34.0	23.8
Con frecuencia	77.0	53.8
Con mucha frecuencia	20.0	14.0
Total	143.0	100.0

4.4.3.2.2 Género

Para este indicador se realizaron los cruces entre los datos generales proporcionados por los profesores y las respuestas suministradas por ellos. En cuanto al género se encontró que son los hombres los que han observado mejorías en sus alumnos en un 69% a favor (29 de los 42), son las mujeres (68 de 101) las que responden a favor pero en el 67.3%. Lo anterior muestra que (más de dos terceras partes) tanto de hombres como de mujeres, han observado mejoría en sus alumnos al hacerlos trabajar en parejas de alumnos, como se muestra en la **Tabla 4.4.3.2.2**, lo anterior corrobora el potencial que tiene la ayuda entre iguales dentro de los salones de clase con alumnos mexicanos.

Tabla 4.4.3.2.2 Género

Ha observado alguna mejoría						
Género	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Femenino	7.9	24.8	55.4	11.9	100.0	67.3
Masculino	9.5	21.4	50.0	19.0	100.0	69

4.4.3.2.3 Área académica

En el caso de las diferentes áreas de enseñanza en las que los docentes imparten sus clases en las diferentes IES, se encontró que los académicos (40 de 60) de las área duras en promedio han observado mejoría en un 69%, con respecto a los académicos (59 de los 83) de las áreas blandas se encontró que en promedio 70.9% de ellos ha observados mejoría entre sus estudiantes. Lo anterior puede indicar que tanto en el área duras como en las blandas los académicos pueden aprovechar los beneficios que la ayuda entre iguales puede otorgar a sus estudiantes en las diferentes materias que ellos imparten, se aprecian los datos en la **Tabla 4.4.3.2.3**.

Tabla 4.4.3.2.3 Área académica

Ha observado alguna mejoría						
Área de enseñanza	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Cs Administrativas	9.5	28.6	42.9	19.0	100.0	61.9
C. físicas y exactas		27.3	54.5	18.2	100.0	72.7
Ciencias Naurales	18.2	18.2	54.5	9.1	100.0	63.6
Cs de la Salud		22.2	55.6	22.2	100.0	77.8
Ingenierías				100.0	100.0	100
Cs Agropecuarias y Pesca			100.0		100.0	100
Artes y Diseño	33.3	33.3	33.3		100.0	33.3
Humanidades	14.3	32.1	42.9	10.	100.0	52.9
Cs Sociales	7.4	18.5	63.0	11.1	100.0	74.1
Cs Jurídicas			100.0		100.0	100
Comunicación		11.1	77.8	11.1	100.0	88.9
Educación		23.5	58.8	17.6	100.0	76.4

4.4.3.2.4 Tutor-no tutor

Los profesores que no son tutores (26 de 36) respondieron en mayor porcentaje (72.3) a favor, en un porcentaje ligeramente menor los tutores (71 de 107) también responden a favor en un 66.4%. Los resultados muestran que en opinión de los académicos que son tutores (dos terceras partes) y los que no son tutores (más de las dos terceras partes), ambos han observado mejorías en sus alumnos al hacerlos trabajar en parejas, el resultado confirma lo expuesto en párrafos anteriores donde la ayuda entre iguales es un recurso valioso que debe ser utilizado por los profesores en las IES del país, se muestran los datos en la **Tabla 4.4.3.2.4.**

Tabla 4.4.3.2.4 Tutor-no tutor

Ha observado alguna mejoría						
Tutor	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total	A favor
Si	9.3	24.3	53.3	13.1	100.0	66.4
No	5.6	22.2	55.6	16.7	100.0	72.3

En el análisis paramétrico se encontró para la prueba t para una muestra, a un valor de $\mu=3$ y un nivel de confianza del 95% para aceptar o rechazar la hipótesis de estudio que dice: *Los profesores han observado alguna mejoría en conocimientos o habilidades en sus*

estudiantes después de haberlos hecho trabajar en parejas con sus mejores alumnos, encontrándose un valor para t de -3.9 lo cual indica que se rechaza la hipótesis de estudio y no se rechaza la hipótesis nula, es decir, que los profesores no ha observado mejoría en sus estudiantes después de haberlos hecho trabajar en parejas con sus mejores alumnos.

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu=3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -18.96 se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que los profesores han observado mejorías en sus estudiantes después de haberlos hecho trabajar en parejas, lo mismo sucede con el grupo de tutores- no-tutores donde la prueba t da un valor de -12.52 indicando lo anterior que los tutores tienen mejor opinión que los no-tutores con respecto a la hipótesis planteada.

Para el caso del área de enseñanza se realizó la prueba F a un nivel de confianza del 95%, obteniéndose un valor de $p=0.3$ indicando lo anterior que en este grupo no hubo diferencia de opinión, los profesores han observado mejorías en sus estudiantes.

En la prueba de correlación de Pearson a un nivel de 99% se encontró lo siguiente:

- Una correlación positiva considerable (0.7) entre observar mejorías y haber pedido a los mejores alumnos que apoyen a sus compañeros, ya analizado en el planteamiento anterior.
- Una correlación positiva media (0.4) entre observar mejorías y (capacitar en trabajo cooperativo, nivelar aprendizajes, nivelar alumnos en riesgo), lo anterior indica de acuerdo a la varianza de factores comunes que el 16% de los profesores que capacitan a los alumnos en aprendizaje cooperativo, preparan adecuadamente a los alumnos para nivelar adecuadamente los aprendizajes en el grupo y nivelar

adecuadamente a los alumnos en riesgo, a lo anterior se explica debido a que se observen mejorías en los estudiantes.

- Correlación positiva débil (0.3) entre observar mejoras en los estudiantes y (desarrollar habilidades sociales y romper barreras culturales), lo anterior indica de acuerdo a la varianza de factores comunes que el 9% de las mejorías observadas se explica debido a que los profesores han desarrollado habilidades sociales y roto barreras culturales a través del trabajo en parejas de alumnos.

4.4.3.3 Ha capacitado en aprendizaje cooperativo

Siendo el aprendizaje cooperativo la parte medular del estudio, es de suma importancia encontrar si los académicos utilizan la capacitación previa de sus estudiantes, ya que es uno de los requisitos indispensables para poder hacer interactuar a dos estudiantes a partir de la TEI.

4.4.3.3.1 Frecuencia

Un tercer indicador para la dimensión docente lo constituye la capacitación en aprendizaje cooperativo que los académicos realizan ya no solo de manera frecuente sino muy frecuentemente (respuesta a favor).

Para este indicador en la **tabla 4.4.3.3.1**, se observa que 23 de los 143 académicos respondieron a favor del estudio, lo que corresponde a un 16%. Este indicador fue abordado bajo la pregunta ¿Ha capacitado a sus alumnos en aprendizaje cooperativo (a trabajar con sus compañeros) antes de hacerlos interactuar para el logro de sus aprendizajes?, los resultados sugieren que aunque los académicos utilizan la ayuda entre iguales en sus salones de clase son muy pocos los que proporcionan la capacitación previa en aprendizaje cooperativo, lo anterior puede indicar que un muy bajo porcentaje presenta aproximaciones a la Tutoría Entre Iguales.

Tabla 4.4.3.3.1 Frecuencia

	Frecuencia	Porcentaje
Mucha frecuencia	23.0	16.1
Con frecuencia	57.0	39.9
Ocasionalmente	41.0	28.7
Nunca	22.0	15.4
Total	143.0	100.0

4.4.3.3.2 Género

En el cruce por género se aprecia que las mujeres (20 de 101) responden a favor en un 19.8%, los hombres (3 de 42) responden también a favor en un 7.1%, como se aprecia en la **Tabla 4.4.3.3.2**, lo anterior indica que las profesoras (20 de las participantes en el estudio) de México prevén la capacitación en aprendizaje cooperativo, tal y como el método sugiere (Johnson y Johnson, 1999).

Tabla 4.4.3.3.2 Género

Género	Nunca	Ocasional- mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total
Femenino	14.9	25.7	39.6	19.8	100.0
Masculino	16.7	35.7	40.5	7.1	100.0

4.4.3.3.3 Área de enseñanza

Al analizar el área de enseñanza, se encontró que los académicos (8 de 60) de las áreas duras capacitan a sus alumnos en aprendizaje cooperativo en un 11.1% en promedio; los de las áreas blandas realizan esta actividad en un 15.2% en promedio (15 de 83), se observa que los académicos de áreas blandas realizan la capacitación previa en aprendizaje cooperativo y los de las áreas duras lo realizan en menor porcentaje, posiblemente porque los académicos de áreas duras emplean más la asesoría académica entre sus alumnos, que el aprendizaje cooperativo, explicaría esto porque ellos se encuentran en menor porcentaje, los datos encontrados se aprecian en la **Tabla 4.4.3.3.3**.

Tabla 4.4.3.3.3 Área de enseñanza

Área de enseñanza	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total
Cs Administrativas	14.3	47.6	28.6	9.5	100.0
C. físicas y exactas	18.2	18.2	63.6		100.0
Ciencias Naturales	9.1	18.2	54.5	18.2	100.0
Cs de la Salud		33.3	33.3	33.3	100.0
Ingenierías			100.0		100.0
Cs Agropecuarias y Pesca		100.0			100.0
Artes y Diseño	33.3	33.3	16.7	16.7	100.0
Humanidades	21.4	25.0	32.1	21.4	100.0
Cs Sociales	18.5	18.5	48.1	14.8	100.0
Cs Jurídicas		100.0			100.0
Comunicación	11.1	22.2	44.4	22.2	100.0
Educación	11.8	29.4	41.2	17.6	100.0

4.4.3.3.4 Tutor-no tutor

Observamos también que los tutores (18 de 107) son los que presentan el mayor porcentaje 16.8; los que no son tutores (5 de 36) responden en el menor porcentaje (13.9) también a favor. Lo anterior indica que tanto tutores como no tutores en porcentajes muy cercanos y bajos llevan a cabo la capacitación en aprendizaje cooperativo, pudiera haber dos razones, por un lado el desconocimiento del método, o bien porque lo que realizan en su salón de clase no es aprendizaje cooperativo, lo anterior debido a que existen gran cantidad de estrategias de aprendizaje grupal en donde las actividades se llevan a cabo en parejas de alumnos, ejemplos de esto son: el aprendizaje basado en problemas, resolución de problemas, lecturas comentadas entre otros, se aprecian los datos en la **Tabla 4.4.3.3.4**.

Tabla 4.4.3.3.4 Tutor-no tutor

Tutor	Nunca	Ocasional-mente	Con frecuencia	Mucha frecuencia	Total
Si	13.1	29.0	41.1	16.8	100.0
No	22.2	27.8	36.1	13.9	100.0

En el análisis paramétrico se encontró para la prueba t para una muestra, a un valor de $\mu=3$ y un nivel de confianza del 95% para aceptar o rechazar la hipótesis de estudio que dice: *Los profesores han capacitado a sus alumnos en aprendizaje cooperativo (a trabajar con*

sus compañeros) antes de hacerlos interactuar para el logro de sus aprendizajes. El valor de t encontrado fue de -5.5 por lo que se rechaza la hipótesis de estudio y ó no se rechaza la hipótesis nula es decir, *los profesores no han capacitado a sus alumnos en aprendizaje cooperativo antes de hacerlos interactuar para el logro de sus aprendizajes.*

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu=3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -13.9 se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que los profesores han capacitado a sus alumnos en Aprendizaje cooperativo, lo mismo sucede con el grupo de tutores- no-tutores donde la prueba t da un valor de -9.81 indicando lo anterior que los tutores tienen mejor opinión que los no-tutores con respecto a la hipótesis planteada.

Para el caso del área de enseñanza se llevó a cabo la prueba F dando un valor de significación de $p=0.3$ indicando lo anterior que entre este grupo no existen diferencias de opinión, han capacitado en aprendizaje cooperativo a sus alumnos antes de hacerlos interactuar.

En la prueba de correlación de Pearson a un nivel de 99% se encontró lo siguiente:

- Una correlación positiva media (0.4) entre capacitar en trabajo cooperativo y (nivelar aprendizajes, supervisar la actividad, evaluar el trabajo realizado y observar mejorías), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 16% de los profesores que nivelan aprendizajes, supervisan las actividades, evalúan el trabajo de los alumnos y observan mejorías se explica debido a que previamente llevan a cabo la capacitación en aprendizaje cooperativo.
- Una correlación positiva débil (0.3) entre capacitar en trabajo cooperativo y (desarrollar habilidades sociales y la ruptura de barreras culturales), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 9% de los profesores que desarrollan

habilidades sociales y llevan a cabo la ruptura de barreras culturales a través del trabajo en parejas de alumnos se explica debido a que los capacitan previamente en aprendizaje cooperativo.

- Una correlación positiva débil (0.3) entre la capacitación en aprendizaje cooperativo y los planteamientos de la dimensión institucional, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 9% de los profesores que estructuran programas de apoyo entre iguales, piden a sus mejores alumnos que apoyen a sus compañeros y aplican el apoyo entre iguales como estrategia de aprendizaje se explica debido a que consideran previamente la capacitación en aprendizaje cooperativo con sus alumnos.

4.4.4 Finalidades para el trabajo en parejas de alumnos

Una manera para poder deducir si los académicos llevan a cabo Tutoría Entre Iguales en sus salones de clase fue, abordar las finalidades que ellos utilizan para hacer interactuar a sus alumnos en parejas. Para analizar este indicador se plantearon las siguientes finalidades a los Profesores.

1. Nivelar aprendizajes grupales
2. Nivelar a alumnos en riesgo
3. Desarrollar habilidades sociales
4. Romper barreras culturales

Dentro de los planteamientos anteriores que forman parte de algunas de las finalidades que pueden lograrse en sesiones de clase con parejas de alumnos en la TEI, el análisis se llevará a cabo desde las respuestas muy frecuentemente.

4.4.4.1 Nivelar aprendizajes grupales

Cuando se recibe a un grupo, y se lleva a cabo el examen diagnóstico, es generalmente cuando el docente se da cuenta que su grupo es o no homogéneo en cuanto a

conocimientos, y es, a través de este examen que se puede detectar si los alumnos tienen las bases de los contenidos que se van a abordar, de esta forma la preparación cuidadosa de material didáctico para colocarlos en pares y que se apoyen para que los de mayor dominio (de acuerdo al examen diagnóstico) puedan nivelar a los menos aventajados, permite igualar al grupo e iniciar el abordaje de los contenidos del plan de estudios de una asignatura.

4.4.4.1.1 Frecuencia

Se encuentra que para la nivelación de aprendizajes grupales que 51 de los 143 académicos participantes en el estudio responden de manera muy frecuente a favor, lo que corresponde a un 35.7%, se observan los datos en la **Tabla 4.4.4.1.1**.

Tabla 4.4.4.1.1 Frecuencia

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	7.0	4.9
Rara vez	36.0	25.2
Algunas veces	49.0	34.3
Muy frecuentemente	51.0	35.7
Total	143.0	100.0

4.4.4.1.2 Área de enseñanza

Se encontró en el cruce con el área de enseñanza que los académicos utilizan el trabajo en parejas de alumnos con la finalidad de nivelar al grupo son los de comunicación (6 de 9) en un porcentaje del 66.7%, en seguida están los de Ciencias Naturales (6 de 11) en un 54.5%, el resto de las área tienen porcentajes muy semejantes, a excepción de los de Educación (4 de 17) que presentan el porcentaje (23.5) más bajo de todas las áreas. Como se observa en la **tabla 4.4.4.1.2**.

Tabla 4.4.4.1.2 Área de enseñanza

Área de enseñanza	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	Total
C. Físicas y exactas		36.4	27.3	36.4	100.0
C. Naturales		36.4	9.1	54.5	100.0
Artes y Diseño		16.7	83.3		100.0
Humanidades	10.7	32.1	17.9	39.3	100.0
C. Sociales		18.5	44.4	37.0	100.0
C. de la salud	11.1	11.1	44.4	33.3	100.0
C. Administrativas	9.5	23.8	33.3	33.3	100.0
C. Jurídicas			100.0		100.0
Comunicación		11.1	22.2	66.7	100.0
Educación	5.9	29.4	41.2	23.5	100.0

Doise y Mugni (1981), comentan que en el seno de la clase si se hacen interactuar a los estudiantes con mayor habilidad, con los de menos habilidad, o bien con habilidades semejantes, pueden lograrse que ambos se vean beneficiados. Por otro lado es substancial en lo cognitivo la necesidad de detectar, diagnosticar, corregir y dirigir los errores y las falsas ideas en el tutorado y se requiere de mucho ejercicio cognitivo para que el beneficio también llegue al tutor, de tal manera que ambos participantes en la interacción logren aprendizajes más sólidos, Topping (2001:31), por lo que, si queremos homogeneizar conocimientos en los estudiantes podemos lograrlo a través de la TEI. Ante el planteamiento anterior y llevándolo a nuestro contexto, encontramos que los académicos de Comunicación seguidos muy de cerca por los de Ciencias Naturales son los que de manera significativa (muy frecuentemente) llevan a cabo el trabajo en parejas de alumnos persiguiendo nivelar a su grupo antes de abordar los contenidos de su asignatura.

En el análisis paramétrico se encontró para la prueba t para una muestra, a un valor de $\mu=3$ y un nivel de confianza del 95% para aceptar o rechazar la hipótesis de estudio que dice: *el trabajo en parejas de alumnos lo utilizan los profesores con la finalidad de nivelar aprendizajes grupales*, obteniéndose un valor para t de 0.09 por tanto se rechaza la hipótesis de estudio y no se rechaza la hipótesis nula, es decir *los profesores no utilizan el trabajo en parejas de alumnos con la finalidad de nivelar aprendizajes grupales*.

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu=3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -19.47 se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que los profesores no utilizan el trabajo en parejas de alumnos con la finalidad de nivelar aprendizajes grupales, lo mismo sucede con el grupo de tutores- no-tutores donde la prueba t da un valor de -15.41 indicando lo anterior que los tutores tienen mejor opinión que los no-tutores con respecto a la hipótesis planteada.

Por otro lado se llevó a cabo la prueba F para conocer si entre el grupo por área de enseñanza existían diferencias de opinión, encontrándose un valor de $p=0.6$, lo cual indica que no existe diferencia de opinión entre el grupo de profesores, es decir, los profesores no utilizan el trabajo en parejas de alumnos para nivelar aprendizajes grupales.

En la prueba de correlación de Pearson a un nivel de 99% se encontró lo siguiente:

- Una correlación positiva media (0.6) entre nivelar aprendizajes grupales y nivelar alumnos en riesgo, es decir de acuerdo a la varianza de factores comunes que el 36% de las nivelaciones en aprendizajes grupales se explica debido a que se utiliza como finalidad nivelar a los alumnos en riesgo de reprobación o deserción.
- Correlación positiva media (0.5) entre nivelar aprendizajes grupales y (capacitar en aprendizaje cooperativo, desarrollar habilidades sociales, disponer de materiales didácticos, supervisar la interacción y evaluar el trabajo realizado), es decir de acuerdo a la varianza de factores comunes el 25% de la capacitación en trabajo cooperativo, el desarrollo de habilidades sociales, el disponer de materiales didácticos, supervisar y evaluar la interacción de los alumnos se explica debido a que los profesores desarrollan esas finalidades y actividades para nivelar los aprendizajes grupales.

- Correlación positiva media (0.4) entre nivelar aprendizajes grupales y (observación de mejorías y romper barreras culturales), lo anterior indica según la varianza de factores comunes que el 16% de los docentes que han observado mejorías y han utilizado el trabajo en parejas de alumnos para romper barreras culturales se explica debido a que han nivelado aprendizajes grupales.
- Correlación positiva débil (0.2) entre nivelar aprendizajes y la dimensión institucional, es decir que de acuerdo a la varianza de factores comunes solo el 4% se explica debido a que los docentes estructuran programas de apoyo, aplican el trabajo entre alumnos como estrategia de aprendizaje y que han propuesto en academia el trabajo en parejas lo han hecho buscando nivelar aprendizajes grupales en los alumnos.

4.4.4.2 Nivelar alumnos en riesgo

Después de haber trabajado con un grupo por algún tiempo siempre se detecta (n) algún (os) alumnos que han dado bajos o malos resultados, ya sea en los exámenes o en su desempeño durante la clase, o bien, ya concluido el curso son alumnos que deben presentar exámenes extraordinarios, ante estas características de los alumnos, los profesores pueden preparar materiales didácticos para que estos sean apoyados por otros estudiantes antes de realizar sus exámenes.

4.4.4.2.1 Frecuencia

Ante el planteamiento anterior, se observa que solo 44 académicos respondieron que realizan el trabajo en parejas de alumnos de manera muy frecuentemente en un porcentaje de 30.8. Como se aprecia en la **tabla 4.4.2.1**.

Tabla 4.4.4.2.1 Frecuencia

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8.0	5.6
Rara vez	39.0	27.3
Algunas veces	52.0	36.4
Muy frecuentemente	44.0	30.8
Total	143.0	100.0

4.4.4.2.2 Género

Para profundizar en las respuestas aportadas por los académicos se realizó el cruce con género encontrándose que los hombres (14 de 42) respondieron a favor en un 33.3%, mientras que las mujeres (30 de 101) lo hacen en un 29.7%. Se observan los datos en la **tabla 4.4.4.2.2.**

Tabla 4.4.4.2.2 Género

Género	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	
Femenino	5.0	25.7	39.6	29.7	100.0
Masculino	7.1	31.0	28.6	33.3	100.0

4.4.4.2.3 Grupos de edad

Por otro lado en el cruce con los grupos de edad se observa que los de mayor edad (3 de 6) utilizan esta finalidad en un porcentaje mayor (50), mientras que los más jóvenes (5 de 17) lo hacen en menor porcentaje (29.4). Como se puede observar en la **tabla 4.4.4.2.3.**

Tabla. 4.4.4.2.3 Grupos de edad

Grupos de edad	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	
20-29		29.4	41.2	29.4	100.0
30-39	8.5	19.1	42.6	29.8	100.0
40-49	7.1	31.0	40.5	21.4	100.0
50-59	3.2	32.3	22.6	41.9	100.0
60-65		33.3	16.7	50.0	100.0

4.4.4.2.4 Área académica

Se observa en el cruce con área de enseñanza que son los de Ciencias Jurídicas (1 de 2) los que han utilizado el trabajo en parejas de alumnos en un 50%, seguido por los de Ciencias Físicas y Exactas (5 de 11) en un 45.5%, son los de Comunicación (2 de 9) los que utilizan esta finalidad en el menor porcentaje (22.2). Como se aprecia en la **tabla 4.4.4.2.4.**

Tabla 4.4.4.2.4 Área académica

Área de enseñanza	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	
C. Físicas y exactas		27.3	27.3	45.5	100.0
C. Naturales		27.3	36.4	36.4	100.0
Artes y Diseño		1.0	4.0	1.0	6.0
Humanidades	21.4	25.0	25.0	28.6	100.0
C. Sociales	3.7	14.8	55.6	25.9	100.0
C. de la salud		55.6	11.1	33.3	100.0
C. Administrativas	4.8	33.3	28.6	33.3	100.0
C. Jurídicas			50.0	50.0	100.0
Comunicación		22.2	55.6	22.2	100.0
Educación		41.2	29.4	29.4	100.0

4.4.4.2.5 Tutor, no tutor

Para el caso de los académicos que no son tutores (14 de 36) responden en el mayor porcentaje a favor en un 38.9%, en el caso de los tutores solo 30 de 107 responden a favor en un 28%. Se aprecian los datos en la **tabla 4.4.4.2.5**.

Tabla 4.4.4.2.5 Tutor, no tutor

Tutor	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	
Si	6.5	27.1	38.3	28.0	100.0
No	2.8	27.8	30.6	38.9	100.0

Desde los primeros estudios se ha comprobado que la TEI aporta beneficios en los estudiantes incrementando el rendimiento escolar, por ejemplo Cohen (1982) en su meta análisis que realizo en 65 investigaciones, comenta de los beneficios positivos de este tipo de Tutoría , el mismo Ministerio de Educación de los Estados Unidos (1997) manifiesta los beneficios que la TEI aporta a los estudiantes con graves problemas de aprovechamiento, Slavin, (1989), comenta que incorporado adicionalmente a las clases normales, es un excelente manera de rescatar a los alumnos en riesgo, Topping (2001:23) comenta que los programas donde se involucran parejas de alumnos son los mejores métodos educativos demostrados para alcanzar logros académicos y sociales, por citar algunos casos. Ante los planteamientos expuestos es comprobada la eficacia de la TEI en los países anglosajones, en el país encontramos que son los hombres, los que tienen edades entre 60 y 65 años, los

que laboran en las áreas de Ciencias Jurídicas, y los que no son tutores los que de manera significativa (muy frecuentemente) utilizan el trabajo en parejas de alumnos para nivelarlos cuando presentan riesgo de reprobación.

En el análisis paramétrico se encontró para la prueba t para una muestra, a un valor de $\mu=3$ y un nivel de confianza del 95% para aceptar o rechazar la hipótesis de estudio que dice: *el trabajo en parejas de alumnos lo utilizan los profesores con la finalidad de nivelar alumnos en riesgo*. Se encontró para t un valor de -1.03 por lo que no se rechaza la hipótesis de estudio y no se rechaza la hipótesis nula, es decir, *que el trabajo en parejas de alumnos no lo utilizan los profesores con la finalidad de nivelar alumnos en riesgo*.

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu=3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -19.13 se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que los profesores no utilizan el trabajo en parejas de alumnos con la finalidad de nivelar alumnos en riesgo, lo mismo sucede con el grupo de tutores- no-tutores donde la prueba t da un valor de -13.64 indicando lo anterior que los tutores tienen mejor opinión que los no-tutores con respecto a la hipótesis planteada.

Para el área académica y los grupos de edad se llevó a cabo la prueba F a un nivel de confianza del 95%, encontrándose valores de $p=0.3$ y $p=0.5$, estos valores indican que no existe diferencia de opinión en ninguno de los dos grupos, lo cual indica que los profesores no utilizan el trabajo en parejas de alumnos para nivelar alumnos en riesgo.

En la prueba de correlación de Pearson a un nivel de 99% se encontró lo siguiente:

- Correlación positiva considerable (.6) entre nivelar alumnos en riesgo y nivelar aprendizajes, como ya se mencionó en el planteamiento anterior.

- Correlación positiva media (0.5) entre nivelar alumnos en riesgo y desarrollar habilidades sociales, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 25% del desarrollo de habilidades sociales en los alumnos se explica debido a que los profesores nivelan a los alumnos en riesgo a partir del trabajo en parejas.
- Correlación positiva media (0.4) entre nivelar alumnos en riesgo y (pedir a los alumnos que trabajen en parejas, observar mejorías, romper barreras culturales, disponer de materiales didácticos, supervisar la interacción y evaluar el trabajo), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 16% de las peticiones a los alumnos para que trabajen en parejas, en donde se han observado mejorías, logrando romper barreras culturales, donde los profesores han preparado material didáctico, han podido supervisar la interacción y evaluar el trabajo realizado por los alumnos, se explica debido a que se han podido nivelar a los alumnos en riesgo.
- Correlación positiva débil (0.3) entre nivelar alumnos en riesgo y estructurar programas de apoyo entre iguales, la academia, y la capacitación en aprendizaje cooperativo), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 9% de la estructuración de programas de apoyo, que se han propuesto en academia y que los profesores han capacitado en aprendizaje cooperativo, se explica debido a la iniciativa de los profesores por nivelar alumnos en riesgo de reprobación o deserción.

4.4.4.3 Desarrollar habilidades sociales

Las habilidades sociales deseadas en los estudiantes a los que se atienden los académicos pueden incluir la: solidaridad, ayuda mutua, cooperación, colaboración, autoestima, auto aceptación, responsabilidad, entre otros.

4.4.4.3.1 Frecuencia

Las respuestas aportadas por los académicos para esta finalidad de utilizar el trabajo en parejas de alumnos de manera muy frecuentemente fueron 55 lo que corresponde a un 38.5%. Como se aprecia en la **tabla 4.4.4.3.1**.

Tabla 4.4.4.3.1 Frecuencia

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	13.0	9.1
Rara vez	26.0	18.2
Algunas veces	49.0	34.3
Muy frecuentemente	55.0	38.5
Total	143.0	100.0

4.4.4.3.2 Género

En el cruce con género, se encontró que las mujeres (43 de 101) realizan el trabajo en parejas de alumnos para desarrollar habilidades sociales en un 42.6%, en tanto los hombres (12 de 42) lo realizan solo en un 28.6%. Se aprecian los datos en la **tabla 4.4.4.3.2**.

Tabla 4.4.4.3.2 Género

Género	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	Total
Femenino	7.9	16.8	32.7	42.6	100.0
Masculino	11.9	21.4	38.1	28.6	100.0

4.4.4.3.3 Área de enseñanza

Para el caso del área de enseñanza, se encuentra que dentro de las áreas duras hay una marcada diferencia entre los de Ciencias Físicas y Exactas (2 de 11) responden que utilizan la finalidad en un 18.2%, en tanto los de Ciencias Naturales (5 de 11) lo hacen en un 45.5%. Por otro lado, promediando los resultados entre ciencias duras y blandas se encuentra que el 27% y el 35.2% respectivamente, llevan a cabo el trabajo en parejas de alumnos para desarrollar habilidades sociales.

Se aprecian los datos en la **tabla 4.4.4.3.3**.

Tabla 4.4.4.3.3 Área de enseñanza

Área de enseñanza	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	Total
C. Físicas y exactas	18.2	18.2	45.5	18.2	100.0
C. Administrativas	14.3	14.3	33.3	38.1	100.0
C. Naturales		36.4	18.2	45.5	100.0
C. de la salud	22.2	22.2	22.2	33.3	100.0
Artes y Diseño		16.7	83.3		100.0
Humanidades	10.7	14.3	28.6	46.4	100.0
C. Sociales	7.4	11.1	37.0	44.4	100.0
C. Jurídicas		50.0		50.0	100.0
Comunicación			55.6	44.4	100.0
Educación	5.9	29.4	29.4	35.3	100.0

4.4.4.3.4 Tutor-no tutor

En el caso de los profesores que fungen como tutores (39 de 107) responden a favor en un 44.4%, mientras que los no tutores (16 de 36) responden también a favor pero en porcentaje menor (36.4). Se observan los datos en la **tabla 4.4.4.3.4**.

Tabla 4.4.4.3.4 Tutor-no tutor

Tutor	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	Total
Si	2.8	22.2	30.6	44.4	100.0
No	11.2	16.8	35.5	36.4	100.0

Topping, (2001:122) comenta que dentro de los objetivos que se persiguen en la TEI se encuentran: lo cognitivo, lo meta cognitivo, lo afectivo y lo social (desarrollo de habilidades sociales). Por lo anteriormente comentado y de acuerdo con el objetivo perseguido por los académicos de las IES, para ellos en su programa de Tutoría Académica tienen la encomienda por parte de la ANUIES es el desarrollo integral de los alumnos, por tanto no basta con procurar la parte cognitiva, sino desarrollar en los alumnos actitudes que les permitan a su egreso incorporarse a la sociedad teniendo las habilidades respectivas que la misma les demanda, lo anterior nos hace ver que son las mujeres y los académicos de las áreas blandas los que de manera significativa (muy frecuentemente) realizan el trabajo en parejas de alumnos persiguiendo el desarrollo de habilidades sociales.

En el análisis paramétrico se encontró para la prueba t para una muestra, un valor de $\mu=3$ y un nivel de confianza del 95% para aceptar o rechazar la hipótesis de estudio que dice: *el trabajo en parejas de alumnos lo utilizan los profesores con la finalidad de desarrollar habilidades sociales*. Encontrándose un valor para t de 0.26 con lo cual se rechaza la hipótesis de estudio y no se rechaza la hipótesis nula, es decir, *el trabajo en parejas de alumnos no lo utilizan los profesores con la finalidad de desarrollar habilidades sociales*.

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu=3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -18.43 se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que los profesores no utilizan el trabajo en parejas de alumnos con la finalidad de desarrollar habilidades sociales, lo mismo sucede con el grupo de tutores- no-tutores donde la prueba t da un valor de -13.9 indicando lo anterior que los tutores tienen mejor opinión que los no-tutores con respecto a la hipótesis planteada.

La prueba F a un nivel de confianza del 95% da un valor de 1.0 para el área de enseñanza, lo que indica, que en este grupo no hubo diferencias en sus opiniones con respecto a la hipótesis planteada.

En la prueba de correlación de Pearson a un nivel de 99% se encontró lo siguiente:

- Correlación positiva considerable (0.7) entre desarrollar habilidades grupales y la ruptura de barreras culturales, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 49% de las rupturas de barreras culturales se explica debido al desarrollo de habilidades sociales desarrolladas por los estudiantes en el trabajo en parejas.
- Correlación positiva media (0.5) entre el desarrollo de habilidades sociales y (nivelar aprendizajes grupales, nivelar alumnos en riesgo y supervisar las actividades de los alumnos), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el

25% de la nivelación de los aprendizajes grupales, la nivelación de alumnos en riesgo y la supervisión de las actividades, se explica debido a que los alumnos desarrollan habilidades grupales al hacerlos trabajar en parejas.

- Correlación positiva débil (0.3) entre el desarrollo de habilidades sociales y (pedir a los mejores alumnos que apoyen a sus compañeros, observar mejorías y capacitar en aprendizaje cooperativo), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 9% del desarrollo de habilidades sociales se explica debido a que los profesores: han pedido a los mejores alumnos que ayuden a sus compañeros, que los han capacitado en aprendizaje cooperativo, por tanto han observado mejorías.

4.4.4.3 Romper barreras culturales

Es más común en la actualidad, sobre todo en las Universidades públicas encontrar una gran diversidad de alumnos en el salón de clases tales como: tipo de raza, lenguaje, cultura, religión, etnia, etc. Lo anterior hace que los estudiantes se sientan rechazados o que no se integren fácilmente al ambiente escolar ocasionando el abandono escolar.

4.4.4.4.1 Frecuencia

Ante las posibilidades de barreras para poder trabajar con un grupo tan heterogéneo los docentes (46 de 143) respondieron que realizan el trabajo en parejas con mucha frecuencia en un 32.2%. Se aprecian los datos en la **tabla 4.4.4.4.1**.

Tabla 4.4.4.4.1 Frecuencia

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	16.0	11.2
Rara vez	40.0	28.0
Algunas veces	41.0	28.7
Muy frecuentemente	46.0	32.2
Total	143.0	100.0

4.4.4.4.2 Grado académico

En el cruce con grado académico se encuentra que los académicos (18 de 41) utilizan este recurso en un 43.9%, seguido por los que tienen maestría (27 de 91) en un 29.7%, finalmente los que cuentan con grado de doctor (1 de 9) lo realizan en un 11.1%. Se muestran los resultados en la tabla 4.4.4.4.2.

Tabla 4.4.4.4.2 Grado académico

Grado académico	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente	Total
Licenciatura	7.3	29.3	19.5	43.9	100.0
Especialidad	50.0	50.0			100.0
Maestría	13.2	24.2	33.0	29.7	100.0
Doctorado		55.6	33.3	11.1	100.0

4.4.4.4.3 Área de enseñanza

Se aprecia en el cruce con área de enseñanza que los menos preocupados por la ruptura de barreras culturales son los del área de Ciencias Físicas y exactas (2 de 11) correspondiendo a un 18.2%, mientras que los que con mayor porcentaje (66.7) realizan el trabajo en parejas de alumnos son los de comunicación (6 de 9). Por otro lado promediando los datos de los académicos que imparten sus clases en las áreas blandas (83 de 143) utilizan esta finalidad en un (45.2%), en tanto los de las área duras (60 de 143) usan esta finalidad en un 18.8%. Se muestran los datos en la tabla 4.4.4.3.

Tabla 4.4.4.4.3 Área de enseñanza

Área de enseñanza	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	Total
C. Administrativas	14.3	28.6	38.1	19.0	100.0
Artes y Diseño	16.7	33.3	50.0		100.0
C. Físicas y exactas	18.2	36.4	27.3	18.2	100.0
C. Naturales		45.5	9.1	45.5	100.0
C. de la salud	22.2	11.1	55.6	11.1	100.0
Comunicación		22.2	11.1	66.7	100.0
Educación	5.9	41.2	23.5	29.4	100.0
Humanidades	10.7	28.6	17.9	42.9	100.0
C. Jurídicas			50.0	50.0	100.0
C. Sociales	14.8	14.8	33.3	37.0	100.0

Dentro del contexto donde se aplica la TEI (Topping, 2001:107) comenta que existe diferente problemática a la cual los alumnos se pueden enfrentar en las Instituciones educativas, entre las cuales se tienen: baja motivación, bajo nivel académico, problemas con el grupo, minorías étnicas, de lenguaje, necesidades especiales, adaptación inapropiada entre otras. Todas las anteriores pueden ser atacadas por la TEI en cualquiera de sus modalidades y con esto se refuerza la importancia que tiene la utilización de esta estrategia por los académicos mexicanos en donde se encontró que son los que cuentan con grado de licenciados y los que imparten sus asignaturas en las áreas blandas los que de manera significativa (muy frecuentemente) realizan el trabajo en parejas de alumnos con la finalidad de romper barreras culturales o cualquier problemática de las expuestas anteriormente.

En el análisis paramétrico se encontró para la prueba t para una muestra, a un valor de $\mu=3$ y un nivel de confianza del 95% para aceptar o rechazar la hipótesis de estudio que dice: *el trabajo en parejas de alumnos lo utilizan los profesores con la finalidad de romper barreras culturales*. Encontrándose para t un valor de -2.1, indicando lo anterior que se rechaza la hipótesis de estudio y no rechazando la hipótesis nula, es decir *el trabajo en parejas de alumnos no lo utilizan los profesores con la finalidad de romper barreras culturales*.

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu=3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -15.77 se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que los profesores han usado el trabajo en parejas de alumnos con la finalidad de romper barreras culturales, lo mismo sucede con el grupo de tutores- no-tutores donde la prueba t da un valor de -11.72 indicando lo anterior que los tutores tienen mejor opinión que los no-tutores con respecto a la hipótesis planteada.

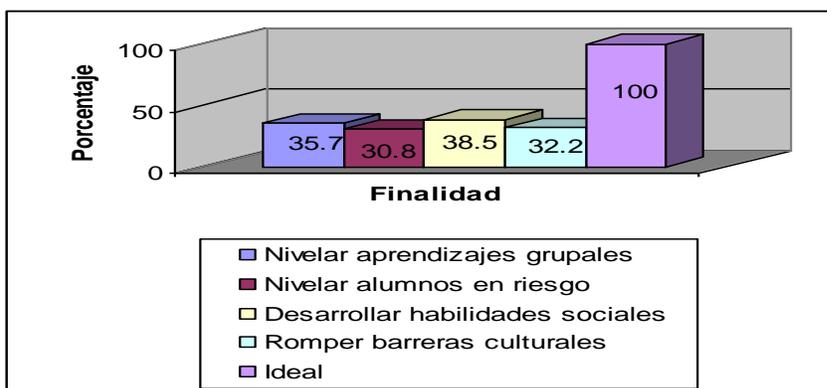
La prueba F al nivel de confianza del 95% se encontró un valor de 0.2 y 0.9 indicando que en el grupo de grado académico y área de enseñanza no existen diferencias de opinión en cuanto a la hipótesis planteada.

En la prueba de correlación de Pearson a un nivel de 99% se encontró lo siguiente:

- Correlación positiva considerable (0.7) entre la ruptura de barreras culturales y el desarrollo de habilidades sociales, como ya se comentó en el planteamiento anterior.
- Correlación positiva media (0.4) entre la ruptura de barreras culturales y (nivelar aprendizajes grupales, nivelar alumnos en riesgo y supervisar la interacción), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 16% de la nivelación de aprendizajes grupales, la nivelación de alumnos en riesgo y la supervisión de las interacciones en parejas de alumnos, se explica debido a que los profesores logran en sus alumnos la ruptura de barreras culturales.
- Correlación positiva débil (0.3) entre la ruptura de barreras culturales y (pedir a los mejores alumnos que apoyen a sus compañeros, la observación de mejorías, la capacitación en aprendizaje cooperativo y evaluar el trabajo realizado por los alumnos), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 9% de la ruptura de barreras culturales se explica debido a que los profesores han hecho trabajar a sus mejores alumnos con sus compañeros, llevan a cabo la capacitación en aprendizaje cooperativo, por lo que a través de la evaluación han observado mejorías en los alumnos.

Se puede deducir del análisis de finalidades que la mayoría de los profesores participantes en el estudio realizan el trabajo en parejas de alumnos con finalidades distintas a la planteada en países anglosajones para la TEI, por tanto se observa un porcentaje muy bajo que podría tener acercamientos a esta estrategia de aprendizaje. Se observa el comportamiento de los datos de manera esquemática en la **gráfica 4.4.4**.

Gráfica 4.4.4 Finalidades del trabajo en parejas de alumnos-frecuencia



4.4.5 Actividades docentes para hacer interactuar a los alumnos en parejas

Es importante destacar las actividades que los docentes realizan para hacer interactuar a sus alumnos cuando trabajan en parejas, aquí podremos apreciar si los docentes cumplen con los requisitos que se pide realizar en la TEI por parte de los académicos, para lograr conocer esto, se expusieron los siguientes planteamientos:

- Disponer de material didáctico para que ambos aprendan
- Supervisar la interacción
- Evaluar el trabajo realizado

Para los planteamientos anteriores de la misma manera que en los indicadores anteriores de la dimensión docente se llevaron a cabo cruces con los datos generales de los docentes y las respuestas proporcionadas, y solo se consideran las respuestas con mucha frecuencia como respuesta a favor.

Para conocer las respuestas de los académicos se hizo el siguiente planteamiento: señale si al hacer interactuar a sus alumnos en pareja, realiza Usted las siguientes actividades, iniciando su análisis a continuación.

4.4.5.1 Material didáctico.

Es importante considerar que, disponer materiales didácticos para que ambos alumnos aprendan debe ser un requisito para que cualquier docente pueda realizar su actividad de aprendizaje, pero en la TEI el material didáctico se prepara de tal manera que el docente indique actividades precisas y planeadas tanto al alumno que funge como tutor como para el tutorado.

4.4.5.1.1 Frecuencia

Encontrándose que 78 de los 143 académicos respondieron a favor correspondiendo a un porcentaje del 54.5. Se aprecian los datos en la **tabla 4.4.5.1.1**.

Tabla 4.4.5.1.1 Frecuencia

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5.0	3.5
Rara vez	15.0	10.5
Algunas veces	45.0	31.5
Muy frecuentemente	78.0	54.5
Total	143.0	100.0

4.4.5.1.2 Género

Ante los datos encontrados se realizó el cruce con el género y se observa que las mujeres (58 de 101) respondieron a favor en un 57.4%, mientras que los hombres (20 de 42) responden también a favor en un 47.6%. Los datos se muestran en la **tabla 4.4.5.1.2**.

Tabla 4.4.5.1.2 Género

Género	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	Total
Femenino	3.0	9.9	29.7	57.4	100.0
Masculino	4.8	11.9	35.7	47.6	100.0

4.4.5.1.3 Área de enseñanza

Para el cruce con el área de enseñanza se encuentra que en promedio (62.7) los académicos (60 de 143) de las Ciencias duras responden que disponen de materiales didácticos para que ambos alumnos aprendan, mientras que los de las área blandas (83 de 143) responden en menor promedio (51.7) también a favor. Se presentan los datos en la **tabla. 4.4.5.1.3**.

Tabla 4.4.5.1.3 Área de enseñanza

Área de enseñanza	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	Total
C. Administrativas	9.5	19.0	33.3	38.1	100.0
C. de la salud	11.1		33.3	55.6	100.0
Artes y Diseño			16.7	83.3	100.0
C. Físicas y exactas			36.4	63.6	100.0
C. Naturales		9.1	18.2	72.7	100.0
Humanidades	3.6	10.7	42.9	42.9	100.0
C. Sociales	3.7	11.1	22.2	63.0	100.0
C. Jurídicas			50.0	50.0	100.0
Comunicación		11.1	33.3	55.6	100.0
Educación		17.6	35.3	47.1	100.0

Sin duda, cuando se disponen de materiales cuidadosamente ordenados de manera que se ayuden a ambos estudiantes de tal manera que siguiendo paso por paso el procedimiento, se asegura el éxito en el camino del aprendizaje. Es más fácil que los dos estudiantes sigan fielmente el material preparado ya que con esto se minimiza la necesidad de un entrenamiento largo y complicado (Topping, 2001:79). Lo anterior refuerza la importancia que tiene la preparación cuidadosa de los materiales didácticos que los profesores han de ocupar para el desarrollo del aprendizaje de ambos alumnos, mismos que están interviniendo en el trabajo cooperativo, y en nuestro análisis son las mujeres y los profesores de las áreas duras los que de manera significativa (muy frecuentemente) han referido realizan el trabajo en parejas de alumnos preparando los materiales didácticos para que ambos alumnos adquieran aprendizajes.

En el análisis paramétrico se encontró para la prueba t para una muestra, a un valor de $\mu = 3$ y un nivel de confianza del 95% para aceptar o rechazar la hipótesis de estudio que dice: *el profesor prepara materiales didácticos al hacer interactuar a sus alumnos en parejas*. Para lo que se encontró un valor de t de 5.47 por lo que se rechaza la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis de estudio. Lo que indica que *los profesores preparan materiales didácticos al hacer interactuar a sus alumnos en parejas*.

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu = 3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -25.74 se rechazó la hipótesis nula, lo

que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que los profesores preparan materiales didácticos al hacer interactuar a sus alumnos en parejas.

En la prueba F a un nivel de confianza del 95% se encontró un valor de $p=0.4$ para el área de enseñanza, lo cual indica que no hubo diferencias de opinión en este grupo de profesores ante la hipótesis planteada.

En la prueba de correlación de Pearson a un nivel de 99% se encontró lo siguiente:

- Correlación positiva considerable (0.7) entre disponer de materiales didácticos y supervisar la interacción, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 49% de la supervisión que llevan a cabo los docentes cuando hacen trabajar a sus alumnos en parejas, se explica debido a que llevan a cabo la preparación adecuada de materiales didácticos para que los alumnos aprendan.
- Correlación positiva media (0.5) entre la preparación de materiales y (Nivelar aprendizajes grupales y evaluar el trabajo realizado), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 25% de la nivelación de los aprendizajes grupales, se explica debido a la preparación de los materiales didácticos lo que les permite a los profesores evaluar el trabajo realizado por los alumnos después de haber trabajado en parejas.
- Correlación positiva media (0.4) entre la preparación de materiales y (capacitar en aprendizaje cooperativo, nivelar alumnos en riesgo, desarrollar habilidades sociales, romper barreras culturales), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 16% de los que capacitan en aprendizaje cooperativo a partir del trabajo en parejas de alumnos, la finalidad de nivelar alumnos en riesgo, logrando desarrollar habilidades sociales y romper barreras culturales se explica debido a que los

profesores llevan a cabo la preparación de materiales didácticos para que ambos alumnos aprendan.

- Correlación positiva débil (0.3) entre la preparación de materiales didácticos y pedir a los mejores alumnos que trabajen con sus compañeros, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 9% de los que han pedido a sus mejores alumnos que ayuden a sus compañeros se explica debido que preparan materiales didácticos para que ambos alumnos aprendan.

4.4.5.2 Supervisar la interacción

Dentro del éxito de los programas de TEI radica en una serie de requisitos relacionados con el conjunto de acciones, procedimientos y mecanismos de supervisión y control, así que, supervisar la interacción en la dimensión docente, forma parte de otra actividad que el docente debe realizar en el salón de clase, es a través de la observación de las parejas, el apoyo en los momentos en que ellos presentan dudas y el seguimiento correspondiente que se logran mejores resultados de aprendizaje.

4.4.5.2.1 Frecuencia

Para tal actividad que el docente realiza con las parejas de alumnos que ha hecho interactuar, se encontró que 82 de 143 académicos lo realiza en un porcentaje de 57.3, como se aprecia en la **tabla 4.4.5.2.1**.

Tabla 4.4.5.2.1 Frecuencia

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4.0	2.8
Rara vez	15.0	10.5
Algunas veces	42.0	29.4
Muy frecuentemente	82.0	57.3
Total	143.0	100.0

4.4.5.2.2 Género

Realizando el cruce con género muestra que las mujeres (63 de 101) realizan la supervisión de las parejas en un porcentaje 62.4, del mismo modo los hombres (19 de 42) responden a favor en un porcentaje menor de 45.2. Se aprecian los datos en la **tabla 4.4.5.2.2**.

Tabla 4.4.5.2.2 Género

Género	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	Total
Femenino	3.0	8.9	25.7	62.4	100.0
Masculino	2.4	14.3	38.1	45.2	100.0

4.4.5.2.3 Grado académico

Para el cruce con grado académico se observa que los académicos de licenciatura (24 de 41) presentan un porcentaje a favor de 58.5, un porcentaje (54.9) muy parecido los de maestría (50 de 91), mientras que los de doctorado (8 de 9) supervisan la interacción de sus estudiantes en un 88.9%. Se observan los datos en la **tabla 4.4.5.2.3**.

Tabla 4.4.5.2.3 Grado académico

Grado académico	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente	Total
Licenciatura	2.4	7.3	31.7	58.5	100.0
Especialidad			100.0		100.0
Maestría	3.3	13.2	28.6	54.9	100.0
Doctorado			11.1	88.9	100.0

La observación cuidadosa de lo que sucede en el desarrollo del proyecto es esencial para asegurar un beneficio máximo adquirido por los participantes, es importante que el profesor coordine y vigile de cerca como se están desarrollando las cosas, (Topping, 2001:90). El párrafo anterior refuerza la importancia que tiene supervisar el trabajo de los alumnos, en nuestro análisis son las mujeres y los que tienen grado de Doctor los que de manera significativa (muy frecuentemente) han respondido que realizan la supervisión del trabajo en parejas de alumnos.

En el análisis paramétrico se encontró para la prueba t para una muestra, a un valor de $\mu=3$ y un nivel de confianza del 95% para aceptar o rechazar la hipótesis de estudio que dice: *el profesor supervisa la interacción al hacer interactuar a sus alumnos en parejas*. Para lo que se encontró un valor de t de 6.24 por lo que se rechaza la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis de estudio. *Indicando que los profesores supervisan la interacción al hacer trabajar a sus alumnos en parejas*.

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu=3$ y una confianza del 95%, en el caso del género un valor de -26.38 se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que entre mujeres y hombres hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los hombres tuvieron una media mayor que las mujeres, es decir, que los hombres tienen mejor opinión respecto a las mujeres en relación a que los profesores supervisan la interacción al hacer trabajar a sus alumnos en parejas.

En la prueba F con un nivel de confianza del 95% se encontró un valor de $p=0.8$ para el grado académico, lo cual indica que no hubo diferencias de opinión ante la hipótesis planteada.

En la prueba de correlación de Pearson a un nivel de 99% se encontró lo siguiente:

- Correlación positiva moderada (0.7) entre supervisar la interacción y (disponer de materiales didácticos y evaluar el trabajo realizado), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 49% que llevan a cabo la preparación de materiales didácticos evaluar el trabajo realizado se explica debido a que los profesores supervisan la interacción de los alumnos
- Correlación positiva media (0.5) entre supervisar la interacción y (nivelar aprendizajes grupales y desarrollar habilidades sociales), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 25% de la nivelación de aprendizajes grupales que han logrado el desarrollo de habilidades sociales se explica debido a que los profesores supervisan la interacción de los estudiantes cuando los hacen trabajar en parejas.

- Correlación positiva media (0.4) entre supervisar la interacción y (capacitación en aprendizaje cooperativo, nivelar alumnos en riesgo, desarrollar habilidades sociales y romper barreras culturales), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 16% de los que nivelan alumnos en riesgo y que capacitan a sus estudiantes en aprendizaje cooperativo pueden lograr el desarrollo de habilidades sociales y romper barreras culturales, por lo que a eso se explica debido a que los profesores llevan a cabo la supervisión de las interacciones de los alumnos cuando trabajan en parejas.
- Correlación positiva débil (0.2) entre supervisar la interacción y la dimensión institucional, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 4% la supervisión de la interacción que se da entre los alumnos se explica debido a que los profesores estructuran programas de apoyo y aplican el trabajo entre iguales como estrategia, de tal manera que solo en ese bajo porcentaje se han observado mejorías en los estudiantes.

4.4.5.3 Evaluar el trabajo realizado

La evaluación debe formar parte de todo proceso educativo, de esta manera el profesor puede conocer el éxito o fracaso de lo que en su momento planeo, es decir, si los objetivos planteados se lograron, de tal modo que la evaluación le permitirá al docente realizar las mejoras correspondientes para perfeccionar la metodología y las estrategias utilizadas en sus próximos cursos.

4.4.5.3.1 Frecuencia

Para tal actividad, los profesores 88 de 143 respondieron que lo realizan en un 61.5%, como se muestra en la **tabla 4.4.5.3.1**.

Tabla 4.4.5.3.1 Frecuencia

Opción de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4.0	2.8
Rara vez	15.0	10.5
Algunas veces	36.0	25.2
Muy frecuentemente	88.0	61.5
Total	143.0	100.0

4.4.5.3.2 Grado académico

En el cruce con grado académico se encontró que los académicos con grado de doctor (7 de 9) responden que evalúan el trabajo de sus alumnos cuando los hacen interactuar en parejas en un 77.8%, mientras que los de especialidad (1 de 2) responden que realizan esta actividad en un 50%. Se aprecian los resultados en la **tabla 4.4.5.3.2**.

Tabla 4.4.5.3.2 Grado académico

Grado académico	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente	Total
Licenciatura	2.4	12.2	22.0	63.4	100.0
Especialidad	1.0		50.0	50.0	100.0
Maestría	3.3	11.0	26.4	59.3	100.0
Doctorado			22.2	77.8	100.0

4.4.5.3.3 Antigüedad.

Por otro lado cruzando las respuestas aportadas con la antigüedad se encontró que los académicos que tienen una antigüedad entre 21 y 25 (13 de 18) responden a favor en un 72.2%, mientras que los que llevan laborando entre 31 y 35 (1 de 6) responden también a favor en el porcentaje más bajo 16.7. Los datos se presentan en la **tabla 4.5.3.3**.

Tabla 4.4.5.3.3 Antigüedad.

Antigüedad	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	Total
1-5	3.4	13.8	31.0	51.7	100.0
6-10	4.0	20.0	8.0	68.0	100.0
11-15		3.2	29.0	67.7	100.0
16-20	5.0	10.0	25.0	60.0	100.0
21-25		11.1	16.7	72.2	100.0
26-30	7.1		28.6	64.3	100.0
31-35		16.7	66.7	16.7	100.0

4.4.5.3.4 Tutor-no tutor

En cuanto a los académicos que son tutores (70 de 107) responden a favor en un 65.4%, en tanto los que no son tutores (18 de 36) también a favor responden que evalúan el trabajo en parejas de alumnos en un 50%. Los datos se presentan en la **tabla 4.4.5.3.4**.

Tabla 4.4.5.3.4 Tutor-no tutor

Tutor	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Muy frecuentemente	Total
Si	3.7	6.5	24.3	65.4	100.0
No		22.2	27.8	50.0	100.0

La información de evaluación puede ser útil de muchas maneras, además de su propósito principal, para el cual fue diseñado y lo que se está obteniendo como parte del proceso, por orden le permitirá al profesor que adapte o mejore su organización en la siguiente oportunidad de planear un curso. La evaluación le asegura al docente que los resultados pueden servir para mejorar la motivación del coordinador de proyecto, pero no, si en el análisis final no hay ningún propósito claro por parte del profesor, no hacerlo implicará una pérdida de tiempo. (Topping, 2001:98), lo anterior reafirma el planteamiento hecho a los académicos y muestra que son los que cuentan con grado de doctor, los que presentan una antigüedad de 21 a 25 años y los tutores han referido de manera significativa (muy frecuentemente) que evalúan el trabajo planeado con sus alumnos cuando los hacen trabajar en parejas.

En el análisis paramétrico se encontró para la prueba t para una muestra, a un valor de $\mu=3$ y un nivel de confianza del 95% para aceptar o rechazar la hipótesis de estudio que dice: *el trabajo en parejas de alumnos lo utilizan los profesores evaluando el trabajo realizado*. Encontrándose un valor de t de 6.8 indicando lo anterior que se rechaza la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis del estudio. *Indicando lo anterior que los profesores utilizan el trabajo en parejas evaluando el trabajo realizado*.

Adicionalmente se encontró en la prueba t para dos muestras, con valor de $\mu=3$ y una confianza del 95%, en el caso de tutor no-tutor se encontró un valor de -23.88 se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que entre tutor no-tutor hubo diferencia de opinión, el resultado negativo indica que los tutores tuvieron una media mayor que los no tutores, es decir, que los tutores tienen mejor opinión respecto a los no-tutores en relación a que los profesores utilizan el trabajo en parejas de alumnos llevando a cabo la evaluación del trabajo realizado.

La prueba F para el grado académico y la antigüedad dio valores de $p=0.7$ y $p=0.9$ indicando lo anterior que en ambos grupos no existen diferencias de opinión con respecto a la hipótesis planteada.

En la prueba de correlación de Pearson a un nivel de 99% se encontró lo siguiente:

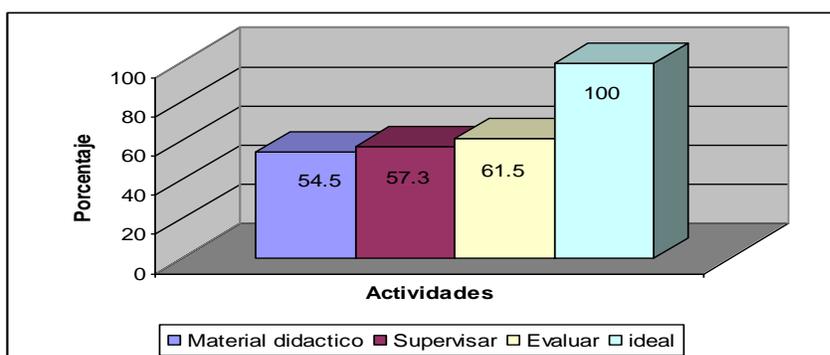
- Correlación positiva considerable (0.7) entre evaluar la interacción y (disponer de materiales didácticos y supervisar el trabajo realizado), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 49% de la supervisión en la interacción, preparar los materiales para que los alumnos aprendan se explica debido a que pueden llevar a cabo la evaluación del trabajo realizado.
- Correlación positiva media (0.5) entre evaluar la interacción y (nivelar aprendizajes y desarrollar habilidades sociales), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 25% de la nivelación de aprendizajes y el desarrollo de habilidades sociales se explica debido a que los profesores evalúan la interacción que se da entre los alumnos.
- Correlación positiva media (0.4) entre evaluar la interacción y (capacitar en aprendizaje cooperativo, nivelar alumnos en riesgo y romper barreras culturales), de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 16% de la evaluación en la interacción en los alumnos, se explica debido a que los profesores que nivelan a sus

alumnos que se encuentran en riesgo y los capacitan en aprendizaje cooperativo logran en ellos la ruptura de barreras culturales.

- Correlación positiva débil (0.3) entre evaluar la interacción y pedir a los mejores estudiantes que ayuden a sus compañeros, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 9% de la evaluación que llevan a cabo los docentes se debe a que han pedido a sus mejores alumnos que apoyen a sus compañeros a través del trabajo en parejas.
- Correlación positiva débil (0.2) entre la evaluación de la interacción y la dimensión institucional, de acuerdo a la varianza de factores comunes (r^2) el 4% de la evaluación que se lleva a cabo por parte de los docentes, se explica debido a que se han estructurado programas de apoyo entre iguales, aplicando esta estrategia de aprendizaje, lo anterior propuesto en reuniones de academia logrando observar mejorías en sus estudiantes.

En el **gráfico 4.5.5** se aprecia el comportamiento de las frecuencias de respuestas a las tres actividades docentes analizadas y donde se aprecia que las actividades propuestas por la TEI las realizan un poco más de las dos terceras partes de los académicos.

Gráfico 4.4.5 Actividades docentes



4.4.5 Comparación del trabajo en parejas de alumnos con Tutoría Entre Iguales

Es importante destacar que dentro de los indicadores expuestos en el cuestionario para profesores las preguntas analizadas son clave para realizar la comparación con la TEI dentro de la dimensión docente.

Debe subrayarse que la innovación que la Tutoría Entre Iguales, consiste precisamente en la capacitación a los alumnos y la elaboración de material didáctico diseñado de tal manera que tanto el alumno tutor como el tutorado obtengan beneficios de aprendizaje, Duran (2004). Aunque existen otras características que se incluyeron en el instrumento aplicado a los académicos y que se comentan continuación.

4.4.5.1 Análisis descriptivo

La primera pregunta y que es clave para la comparación, es la capacitación que se da a los alumnos, al menos en aprendizaje cooperativo, y que textualmente dice ¿Ha capacitado a sus alumnos en aprendizaje cooperativo (a trabajar con sus compañeros) antes de hacerlos interactuar para el logro de sus aprendizajes?, de la cual se obtuvo un resultado promedio de 16.1% que corresponde a 23 de los docentes encuestados. Lo anterior sugiere que menos de una sexta parte de los académicos lleva a cabo la capacitación previa, antes de hacer interactuar a sus alumnos, estos profesores son los que cumplen con uno de los requisitos indispensables para considerar que llevan a cabo TEI en sus salones de clases.

Dentro de las finalidades que más se utilizan en la TEI en países anglosajones se encuentran:

- Nivelar aprendizajes grupales, que obtuvo un porcentaje de 35.7% correspondiendo a 51 de los 143 académicos que respondieron el cuestionario.
- Nivelar alumnos en riesgo, donde se obtuvo un porcentaje global del 30.8% correspondiendo a 44 de los 143 profesores.
- Desarrollar habilidades sociales en el que se obtuvo un 38.5% correspondiendo a 55 de los 143 profesores.

- Romper barreras culturales con un 32.2% correspondiendo a 46 de los 143 académicos.

Si se realiza el promedio de las cuatro finalidades propuestas a los profesores encontramos que se obtuvo un 34.3%, correspondiendo a 49 de los 143 (menos de la cuarta parte) de los académicos encuestados los cuales utilizan el trabajo en parejas de alumnos que presentan finalidades utilizadas en la TEI de manera muy frecuentemente.

Por otro lado, en cuanto a las actividades que se propusieron a los académicos y que forman parte de algunas utilizadas en la TEI se encontró lo siguiente:

- La preparación de material didáctico para que ambos alumnos aprendan obtuvo un 54.5%, correspondiendo a las respuestas de 78 de los 143 profesores.
- Supervisar la interacción, obtuvo un 57.3%, correspondiendo a 82 de los 143 profesores encuestados.
- Evaluar el trabajo realizado, obtuvo un porcentaje 61.5%, correspondiendo a 88 de los 143 académicos.

El promedio para las actividades realizadas por los académicos fue de un 57.8%, es decir, que 83 de los 143 (un poco más de la mitad) de profesores realizan la preparación de materiales didácticos para que ambos aprendan, supervisan la interacción que se lleva a cabo en las parejas de alumnos y evalúan el trabajo de sus alumnos.

Por otro lado llevando a cabo el análisis entre los datos generales de los profesores y las respuestas proporcionadas se encontró que los que mayor acercamiento presentan a la TEI debido a la mayor frecuencia en sus respuestas a favor, son: los académicos de edades entre 50 y 59 años, del género femenino, los de grado de doctor, los preparados en Ciencias Naturales y exactas, los que tienen antigüedad entre 11 y 15 años, los de ciencias Físicas y exactas y los de Comunicación, los de hora clase, y los que son tutores.

En contraste, los que menos acercamientos presentan a la TEI según las respuestas en contra, son: los de edades entre 20 y 29 años, el género masculino, para los que poseen especialidad, aquellos preparados en Ciencias Sociales y administrativas, los que tienen antigüedad entre 30 y 35 años, para aquellos que imparten sus clases en el área de Artes y Diseño y ciencias de la salud, los contratados por medio tiempo y los que no son tutores.

Se muestra en la **tabla 4.4.6.1**, el concentrado de resultados globales que se obtuvieron para la dimensión docente y donde solo incluyen las características de la TEI utilizadas en los modelos anglosajones. Desde luego se esperaba que el 100% de los académicos respondieran a favor a todos los planteamientos expuestos, el promedio general obtenido para la dimensión docente fue de 40.8% (un poco más de la cuarta parte) equivalentes a 58 docentes. Si tomamos en cuenta el planteamiento de Durán (2004), consideraríamos que solo el 16.1% de los académicos (23 de ellos), cumplen con los requisitos para considerar que dentro de su salón de clases utilizan la Tutoría Entre Iguales como estrategia de aprendizaje en cualquiera de sus modalidades y el resto 24.7% equivalente a 35 docentes solo tienen aproximaciones a la TEI de acuerdo a la capacitación, las finalidades de uso y las actividades que realizan.

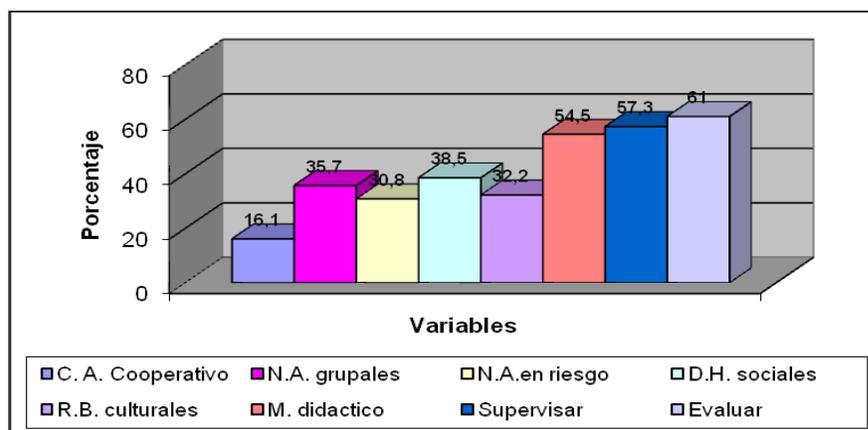
Considerando el planteamiento anterior podemos sugerir que de los 143 académicos (100%) que respondieron solo 23 de ellos cumplen con los requisitos de la TEI, 35 de ellos presentan aproximaciones y los 85 restantes utilizan el trabajo en parejas de alumnos solo como trabajo en equipo, sin que necesariamente se trate de TEI.

Tabla 4.4.6.1 Concentrado de porcentajes y frecuencias para dimensión docente

Dimensión Docente	Porcentajes	Frecuencia
Capacitar en A. Cooperativo	16.1	23
Nivelar aprendizajes grupales	35.7	51
Nivelar alumnos en riesgo	30.8	44
Desarrollar habilidades sociales	38.5	55
Romper barreras culturales	32.2	46
Diseñar material didáctico	54.5	78
Supervisar interacción	57.3	82
Evaluar la interacción	61.5	88
Promedio	40.8	58
Ideal	100	143

En el **gráfico 4.4.6.1** se muestra el comportamiento de los porcentajes de los datos, confirmándose lo expuesto anteriormente.

Gráfico 4.4.6.1 Concentrado de indicadores para comparación con TEI



4.4.5.1 Análisis paramétrico

En el análisis paramétrico se encontró en cuanto a las hipótesis planteadas que en la dimensión institucional que la hipótesis nula se rechaza en todos los casos, es decir, los profesores no han estructurado programas de apoyo entre iguales, no han observado mejoría en los alumnos y no han propuesto en academias el trabajo en parejas de alumnos, como se muestra en la **tabla 4.4.6.2**.

Tabla 4.4.6.2 Prueba t para una muestra, dimensión institucional

Hipótesis	Valor t	Hipótesis H_0
La estructuración de programas de apoyo	t= -7.2	No se rechaza
Aplicar estrategias de aprendizaje	t= -3.9	No se rechaza
Academia	t= -8	No se rechaza

En relación a la prueba t para dos muestras en todos los casos se rechazó la H_0 es decir que entre los grupos género y tutor no-tutor hubo diferencias de opinión teniendo mejores respuestas a las hipótesis planteadas los hombres y los tutores.

Para la prueba F, en todos los casos la Hipótesis nula no se rechazó, es decir entre los grupos de profesores no hubo diferencias de opinión en cuanto a las hipótesis planteadas.

En el caso de la dimensión docente se muestra en la **tabla 4.4.6.3** que hubo rechazo de la hipótesis nula en 5 de las hipótesis planteadas a los profesores, y en tres de ellas no hubo rechazo, indicando lo anterior que los profesores no han capacitado en aprendizaje cooperativo a sus alumnos, no han utilizado el trabajo en parejas de alumnos en las finalidades de nivelar aprendizajes grupales, nivelar alumnos en riesgo y desarrollar habilidades sociales, ruptura de barreras culturales; no rechazando la Hipótesis nula. En relación a las actividades que realizan los profesores en los tres casos se rechazó la hipótesis nula queriendo decir que los profesores preparan materiales, supervisan la interacción y evalúan el trabajo realizado al hacer trabajar a sus alumnos en parejas.

Tabla 4.4.6.3 Prueba t para una muestra, dimensión docente

Hipótesis de estudio planteada	Valor encontrado t	Hipótesis H_0 $\mu=3$ al 95%
Los profesores han capacitado en aprendizaje Cooperativo antes de hacer interactuar a sus alumnos en parejas	-5.52	No se rechaza

Hipótesis de estudio planteada	Valor encontrado t	Hipótesis H_0 $\mu=3$ al 95%
Finalidades: Los profesores utilizan el trabajo en parejas de alumnos para		
	0.09	No se rechaza
Nivelar alumnos en riesgo.	-1.03	No se rechaza
Desarrollar habilidades sociales.	0.26	No se rechaza
Ruptura de barreras culturales.	-2.1	No se rechaza
Actividades: los profesores		
Preparan materiales didácticos para que ambos alumnos aprendan	5.47	Se rechaza
Supervisan las interacciones cuando los hacen trabajar en parejas	6.24	Se rechaza
Evalúan el trabajo realizado cuando hacen trabajar a sus alumnos en parejas	6.85	Se rechaza

En relación a la prueba t para dos muestras en todos los casos se rechazó la H_0 es decir que entre los grupos género y tutor no-tutor hubo diferencias de opinión teniendo mejores respuestas a las hipótesis planteadas los hombres y los tutores.

Para la prueba F, en todos los casos la Hipótesis nula no se rechazó, es decir entre los grupos de profesores no hubo diferencias de opinión.

Finalmente en el análisis correlacional de Pearson se encontró que existen correlaciones positivas en todas las hipótesis planteadas. Presentando en 9 de los casos correlaciones considerables, en 15 de ellas correlación media y en 12 correlación débil.

Los resultados obtenidos en esta cuarta etapa de trabajo de campo, confirman las etapas 1, 2 y 3 en donde tanto a la no estructuración de programas de Tutoría entre Iguales a Nivel Institucional, la no utilización del recurso de los alumnos para los cursos de inducción y para el apoyo de alumnos en riesgo, así como la confirmación por parte de los entrevistados de que no existen programas de TEI a nivel Institucional, permite corroborar que en nuestras IES públicas tenemos un área de oportunidad muy importante para el apoyo a los estudiantes.

El análisis realizado en las cuatro etapas del estudio permite dejar documentado el estado actual de la TEI en el contexto universitario, que fue utilizado como muestra y que sirve como antecedente para que futuras investigaciones. Al mismo tiempo permite mostrar la disposición que existe por parte de las IES involucradas para la estructuración de estos programas, la disposición de los profesores para llevar esta modalidad a los salones de clase, y lo más importante que los alumnos quienes son la materia prima presentan la disposición para el trabajo con sus compañeros.

Por otro lado conocer los detalles de implementación de los programas de TEI que se han estructurado en las IES involucradas ha permitido confirmar que no se ha seguido un modelo único, la metodología empleada para la selección de tutores y tutorados tampoco es homogénea, los objetivos perseguidos son comunes en algunos casos pero no se encuentran estructurados dentro de un programa sistematizado que permita darle seguimiento y la evaluación pertinente, lo mismo sucede con la capacitación y el tiempo dedicado a la TEI. Establecer un programa homogéneo sería una manera adecuada de poder dar seguimiento a este tipo de programas y poder evaluar sus beneficios.

V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.

En este apartado se dan a conocer los hallazgos del trabajo realizado: la investigación documental, las interrogantes, los objetivos y las hipótesis, así como, la conclusión general. El último apartado incluye las sugerencias para desarrollar futuras investigaciones.

5.1 Investigación documental

De acuerdo a las diferentes bases de datos descritas en la metodología del estudio, la Tutoría entre Iguales es una línea de investigación que ha sido estudiada de manera profunda en los contextos anglosajones, prueba de ello fueron las investigaciones que se incluyen en el capítulo de antecedentes, entre la que encontramos: los meta análisis de (Cohen, 1982) y (Topping, 1996); Tutoría Entre Iguales de cruce edad rol fijo: (Azcoitia, C. 1989), Arbor, A. (1991), (Bolger, D. 1996), (Moore, R. 1996), (Line, K. 1997), (Chemidlin, K. 1999), (Komatsu, K. 2004); Peñalver, E. (2005), Fernández, F. (2007), (Oddo, M. 2007); TEI de la misma edad rol fijo: (Siger, A. 1993), Durán, D. (2002), Stanley, J. (2003), Kiarie, M. (2003), (Yeung, P. 2004), (Villareal, D. 2005); TEI recíproca: (Wooldrow, M. 1996), (Murillo, R. 2000), (Esteve, B. 2001), (Al-Hassan, S. 2003), (Lock, K. 2004); Diversos estudios: (Walsh, 1993), (Goldberg, (1994), (Watters, J. ; Gimms, I. 1997), (Kermani, 1997), (Guy, 2000), (Clemenz, 2002), por citar algunos.

Dentro de la investigación documental ya comentada no se encontraron reportes de investigación dentro del contexto mexicano, indicando lo anterior que existe un área de oportunidad muy grande para la estructuración de investigaciones que permitan estudiar este tipo de tutoría, con alumnos en nuestro contexto. Se encontraron sin embargo investigaciones en contextos próximos como el de España en tesis doctorales como las de: Fernández, F. (2007), en formato de cruce de edad rol fijo; Durán, D. (2002), en formato misma edad rol fijo; Murillo, R. (2000), en formato recíproco. En todas ellas dando resultados muy buenos en cuanto al impacto en el rendimiento académico de los estudiantes.

Una segunda búsqueda documental permitió estructurar el marco teórico que sustenta el aprendizaje entre iguales como un método cooperativo de aprendizaje, como lo enmarcan los pioneros en esta área de estudio Jhonson y Jhonson (1979) y Slavin, (1980). Mismos autores aportan dentro del Aprendizaje Cooperativo las características de los grupos de aprendizaje, así mismo, los elementos para que la cooperación funcione dentro de cualquier tipo de grupo. Por otro lado se encuentran y se incluyen 17 métodos cooperativos de aprendizaje cooperativos en los que se encuentra inmersa la Tutoría entre Iguales.

Esta investigación documental proporciona información donde se explica el fundamento teórico que sustenta la TEI y donde se incluyen las teorías de Piaget y Vygotsky, así como otras posturas que tratan de explicar lo que sucede en la interacción con los estudiantes tales como: Slavin, (1985), Falchikov, (2001).

Al mismo tiempo se encuentra en esta búsqueda, los antecedentes históricos que enmarcan este tipo de tutoría, la organización de la misma, los tipos de apoyo entre iguales que se han estructurado en el contexto anglosajón, y que han sido objeto de diferentes investigaciones en diferentes contextos, así mismo, se encuentran 24 técnicas de TEI, que permiten ver la gran variedad de opciones de aplicación de esta estrategia de aprendizaje.

Por otro lado y como parte medular, pero no menos importante que el resto de la información hallada, tenemos los diferentes apartados que deben considerarse para la estructuración adecuada de un programa de TEI y que permiten tener a la mano y en nuestro idioma, la manera adecuada que los expertos como Keit Topping de Inglaterra sugieren para que un proyecto de TEI funcione.

Ambas búsquedas documentales, la de antecedentes y la del marco teórico, han permitido dar sustento a la investigación, y presentarlas como parte del cuerpo de la misma, ha implicado un gran esfuerzo de búsqueda, de tiempo invertido, así como de traducción a nuestro idioma.

5.2 preguntas de investigación

Se dio respuesta a las preguntas de investigación y se arrojan las siguientes conclusiones:

1. Sí, existen experiencias en cuanto uso y modalidades de TEI en las IES públicas de México, en el nivel facultad y salón de clases.
2. Desafortunadamente, no se tienen implementados programas Institucionales de TEI en las IES públicas de México, solo a nivel facultad en algunas universidades.
3. Afortunadamente sí, hay una gran disposición por parte de las IES públicas de México para instaurar este tipo de programas, esto desde el punto de vista de los Coordinadores Generales de Tutoría Académica involucrados en el estudio.
4. Si, se encuentran modelos implementados de países extranjeros principalmente de Alemania, de España, retomados de varios países anglosajones (monitoria) y de Canadá.
5. De acuerdo con los resultados obtenidos y el análisis de datos, los profesores no siguen la metodología que se sugiere en países anglosajones, solo se encontraron algunas aproximaciones en cuanto a capacitación, finalidades y actividades que realizan dentro de su salón de clases, no utilizan esta alternativa de tutoría.

Durante la investigación se fueron respondiendo las interrogantes de manera satisfactoria, sin embargo, han surgido nuevas que pueden dar pauta a otras investigaciones, afortunadamente el campo es virgen y el camino por recorrer largo, para los interesados en el tema.

5.3 Objetivos.

Se establecen 5 objetivos de investigación (uno general y cuatro específicos), en el siguiente apartado damos cuenta del grado en que se desarrollaron los mismos a lo largo de

la investigación, desarrollando los específicos y dando cuentas al final del logro general de la investigación.

5.3.1 Objetivo general

El objetivo general planteado se llevó a cabo en su totalidad, revisar críticamente las experiencias de TEI, se realiza a través de los datos encontrados en tres apartados del trabajo de campo, “la existencia de programas de TEI en las IES públicas de México”, “Descripción de programas de tutoría entre pares utilizados en las facultades”, “Trabajo en parejas de alumnos, utilizado por los profesores en sus salones de clase”. La identificación de elementos clave para implementar la TEI en sus diferentes modalidades se logra a partir de la estructuración del Marco Teórico.

5.3.2 Objetivos específicos.

Determinar las condiciones de desarrollo de programas Institucionales de TEI por región de la ANUIES, se logra a partir del conocimiento de la existencia de estos programas en 32 de las IES del país. Este objetivo se logra parcialmente debido a que no la totalidad de IES involucradas (26 de 32) en el estudio pudo responder al planteamiento. Las limitaciones del trabajo de campo impidieron poder trasladarse a las IES y conocer de manera directa la información solicitada, por lo que seguramente se escaparon del estudio programas existentes en algunas de las IES.

Conocer la viabilidad de estructuración de programas Institucionales de TEI en las IES públicas de México, se logra a partir del cuestionario de opinión expuesto a los Coordinadores Generales de Tutoría Académica, sin embargo no pudo conocerse la opinión de la totalidad de los funcionarios solo (20 de 32) que corresponde al 62.5%.

Identificar las características particulares de los programas de TEI estructurados en diferentes facultades de las IES públicas de México donde se encuentran operando, se logra parcialmente, al llevar a cabo las entrevistas a los encargados de los programas (8 de los 13) programas encontrados, de los cuales se pudo conocer a detalles la estructuración de los

programas de TEI, el resto de los programas se presenta a partir de los datos encontrados vía Web.

Comparar si las prácticas de los académicos de las IES públicas de México presentan la estructura que la TEI demanda en sus modalidades dentro de las aulas universitarias. Se logra parcialmente, debido a que la muestra de profesores obtenida queda por debajo de lo que estadísticamente era recomendable (en poblaciones mayores de 4000, con nivel de confianza de 95% se espera una muestra de 380), sin embargo solo se analiza una muestra de 143.

5.4 Hipótesis de trabajo

Se describen a continuación las hipótesis de trabajo planteadas al inicio de la investigación, dando cuenta de los hallazgos en cada una de ellas.

5.4.1 En las Instituciones de Educación Superior, existen de manera Institucional programas de Tutoría Entre Iguales.

Aunque con el conocimiento documental de no encontrar reportes de investigación en el contexto nacional, se decide elegir como muestra a 32 universidades públicas de México, que estuvieran afiliadas a la ANUIES y conocer si dentro de sus programas de Tutoría Académica se tenía contemplada e implementada esta modalidad. El contacto con los Coordinadores Generales de Tutoría Académica permite tener una primera aproximación al conocimiento de la existencia de programas Institucionales de Tutoría Entre Iguales.

Los funcionarios (17 de 26) refieren que no existen programas institucionales de Tutoría Entre Iguales, en la Universidades de:

33. Universidad Autónoma de Aguascalientes
34. Universidad Autónoma de Campeche
35. Universidad Autónoma de Chiapas
36. Universidad de Colima

37. Universidad Juárez del Estado de Durango
38. Universidad autónoma de Guerrero
39. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
40. Universidad de Guadalajara
41. Universidad Autónoma del Estado de México
42. Universidad Autónoma del Estado de Morelos
43. Universidad Autónoma de Nayarit
44. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
45. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
46. Universidad Autónoma de Querétaro
47. Universidad Autónoma de Quintana Roo
48. Universidad Autónoma de Tlaxcala
49. Universidad Autónoma de Zacatecas

Solo refieren la existencia a nivel facultad en algunas de ellas (9 de 26), las cuales se mencionan a continuación:

1. Facultad de Física de la Universidad de Sonora.
2. Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Monterrey.
3. Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.
4. Facultades de Medicina, Relaciones industriales y Química de la Universidad de Guanajuato.
5. Facultad de Psicología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
6. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de México.
7. Facultad de Ciencias de la salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
8. Diversas facultades de la Universidad Veracruzana.
9. Todas las carreras de la Universidad de Oriente de Yucatán.

Dentro de los diversos buscadores disponibles en la Web se hallaron 5 programas más de TEI, estos corresponden a la:

1. Universidad Autónoma de México en la Facultad de Estudios Superiores de Iztacala.
2. Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.
3. Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí.
4. Licenciatura de Idiomas Extranjeros de la Universidad Autónoma Benito Juárez.
5. Facultad de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Yucatán.

El análisis por regiones de la ANUIES arrojó que: la Noroeste solo cuenta con un programa, la Noreste con tres, Centro Occidente 2, Centro Sur ninguno, Sur Sureste 5, presentando esta la mayor cantidad de programas estructurados.

Los comentarios adicionales proporcionados por los Coordinadores Generales de Tutoría Académica de manera general van en el sentido de que la Tutoría Entre Iguales es una línea interesante de investigación, poco difundida y estudiada en el país.

Lo encontrado, muestra la ubicación por regiones de los programas de TEI, y que en general presentan poco tiempo de su estructuración, aunque los funcionarios refieren que han tenido experiencias de apoyo entre estudiantes de semestres avanzados para sus compañeros de menores semestres a las que se les han dado diversos nombres como: comunidades de aprendizaje, tutelaje entre alumnos, apoyo colaborativo; desafortunadamente no se han documentado estas experiencias, no se les ha dado el seguimiento adecuado y por tanto no se cuenta con la información.

Esta primera etapa muestra que el uso de los estudiantes como recurso para el apoyo entre compañeros es una práctica cotidiana dentro de las Universidades públicas del país, sin embargo este tipo de apoyo entre compañeros, en los países anglosajones desde ya varias décadas han tenido una estructura a través de una metodología, por tanto se ha podido llevar a cabo de manera sistemática, permitiendo ello que se puedan tener evaluaciones a través de diversas investigaciones que avalan su eficacia. En nuestro país solo hace falta la utilización de la metodología adecuada que permita evaluar en nuestro contexto los beneficios que seguramente pueda aportar en los estudiantes.

Por lo tanto, de acuerdo a la pregunta exploratoria realizada a los Coordinadores Generales de Tutoría Académica en las IES públicas de México no existe la estructuración de programas Institucionales de Tutoría Entre Iguales.

5.4.2 A los Funcionarios de las IES, les resulta de interés la implementación de programas Institucionales de TEI.

El diseño adecuado de cursos de inducción donde los estudiantes de mayor experiencia para el apoyo a los estudiante de nuevo ingreso (Tutoría de cruce de edad), puede generar en ambos estudiantes aprendizajes interesantes, por un lado el estudiante de mayor edad puede transmitir al estudiante de nuevo ingreso la experiencia adquirida a lo largo de su trayectoria escolar y desarrollar en él, la solidaridad, la empatía, la colaboración entre otras competencias que lo hacen crecer como persona, por otro lado al alumno de nuevo ingreso le permite interactuar con un igual, de edad semejante que le puede hablar con su mismo lenguaje sin que tenga un rol jerárquico, donde él puede generar la confianza suficiente para preguntar sobre todas las dudas sobre el contexto universitario donde va a transitar durante su carrera. Para este planteamiento funcionarios refieren en general que el 20% de ellos utilizan de manera muy frecuente la ayuda entre iguales para sus cursos de inducción, prevaleciendo el apoyo académico estudiante en un 65%. Lo anterior indica que enfrentamos un área de oportunidad interesante que puede generar en las universidades una cohesión entre alumnos, atrayente y enriquecedora para ambos.

Por otro lado, se utilizan a los estudiantes como apoyo para los alumnos que se encuentran en riesgo de reprobación o deserción solo en un 10% en las IES participantes en el estudio, esto de manera muy frecuente, prevaleciendo la ayuda de los académicos hacia estudiantes en un 85%. Podemos comentar que la interacción entre alumnos para adquirir aprendizajes resulta muy eficaz, desafortunadamente como profesores, por el estatus que esta figura representa, el lenguaje que se utiliza, la cantidad de alumnos que debemos atender entre otros factores, representa una barrera para la atención al estudiante que se encuentra en riesgo, ya que necesita una atención uno a uno para poder comprender cierta área del conocimiento, desde luego que un igual reúne las características particulares para su

atención. Concluir que la estructuración de programas permanentes de apoyo a los alumnos en riesgo, por sus iguales, debe ser un tema a considerar por las IES públicas en el país.

En el caso de la disposición por parte de las IES públicas desde el punto de vista de los funcionarios para la planeación (95%), organización (95%), estructuración y difusión (100%) de los programas de TEI a nivel Institucional. No con tanta aceptación (55%) se presenta la aportación de incentivos para los estudiantes que participen en los programas.

Con respecto a los profesores, los funcionarios comentan en general que existiría disposición por parte de ellos para estructurar, aplicar y evaluar los programas de Tutoría Entre Iguales. Lo anterior teniendo como finalidades: evitar la reprobación, desarrollar habilidades sociales, romper barreras culturales y en general atender a la diversidad de sus estudiantes en un 86% en promedio.

En cuanto a los alumnos, los funcionarios comentan en general que existiría la disposición de los estudiantes para apoyar a sus compañeros, obteniendo como beneficios el reforzar sus conocimientos y/o habilidades o una combinación de ambas, en cualquiera de las asignaturas incluidas en el plan de estudios en un 88% en promedio.

Los comentarios adicionales giran en el gran valor que la Tutoría Entre Iguales puede aportar a los estudiantes, dando comentarios alentadores para la estructuración de estos programas.

Teniendo a favor los buenos comentarios aportados por los funcionarios de las IES, resulta de interés que a través del marco teórico de esta investigación las diferentes IES del país puedan conocer el fundamento teórico y la manera que han de estructurar dichos programas para que con ello pueda iniciarse la potenciación de esta metodología de trabajo con los alumnos y poder desde las Instituciones enfrentarlos a situaciones donde pongan en práctica competencias que más adelante deberán desarrollar en el mundo laboral y social.

El camino no es fácil, iniciar siempre cuesta por la inexperiencia en el tema, pero vale la pena que nuestros estudiantes puedan intervenir como parte de su formación en el

aprendizaje de sus compañeros en cualquiera de los formatos, tanto en igual nivel desde los salones de clase o de niveles diferentes a partir de programas estructurados por los coordinadores académicos o por los mismos docentes.

Por tanto, en cuanto al cuestionario de opinión enviado a los Coordinadores Generales de Tutoría Académica en general a todos les resulta de interés la implementación de este tipo de programas.

5.4.3 Existen algunas modalidades de ayuda entre iguales en el país, de las que podemos conocer los detalles de implementación.

Las diferentes modalidades de ayuda entre iguales desarrolladas en países anglosajones, permiten diferenciar los objetivos particulares de cada una y poder estructurar el formato que más se acomode a nuestro contexto o bien utilizar una combinación de varios formatos de ayuda entre iguales. En programas dentro del salón podemos aplicar la TEI del mismo nivel y al mismo tiempo aplicar la evaluación entre pares, la retroalimentación entre los alumnos antes de un examen, el modelaje en donde un compañero pase a explicar un concepto no se entendido en la clase, en fin se puede utilizar todas las modalidades en el momento adecuado para potenciar los buenos resultados de la TEI. En esta etapa se encuentra lo siguiente:

1. El modelo que los Coordinadores Generales de Tutoría Académica llaman Tutoría entre Pares, es la de Mentoría (10 de los 13 programas encontrados).
2. El modelo de tutoría utilizado en los programas estructurados tiene como finalidad la orientación de los alumnos de nuevo ingreso.
3. Se han estructurado en general estos programas a raíz de la instauración de la Tutoría académica, excepto en la Universidad Autónoma de Monterrey y la Universidad Veracruzana.

4. No existen programas Institucionales solo se han estructurado en algunas de las facultades, a excepción de la Universidad Veracruzana donde refieren haberla estructurado antes de que la ANUIES solicitara la Instauración de programas de Tutoría académica y la Universidad Autónoma de Monterrey donde por iniciativa de una investigadora alemana se lleva a cabo la estructuración de su programa.
5. Este tipo de tutoría va dirigida en general a los alumnos de nuevo ingreso con un formato de orientación para la integración a la vida universitaria.
6. Se lleva a cabo en general eligiendo a los tutores con características de servicio, capacitándolos de manera similar a la de un tutor académico.
7. Los tutorados, son en general estudiantes de nuevo ingreso que son invitados de manera voluntaria y en algunos casos se extiende a los demás grados.
8. La capacitación solo se dirige a los tutores alumnos y la llevan a cabo en general los encargados de los programas.
9. Los tutorados en general no son entrenados antes de iniciar el programa de apoyo.
10. Los encuentros se llevan a cabo dentro de las instalaciones de la escuela en horarios diversos.
11. Este tipo de programas no se han evaluado de manera cuantitativa ni se tiene el seguimiento respectivo, solo se conocen algunos logros (evaluaciones subjetivas) por parte de los alumnos tutores después de presentar sus experiencias con los encargados de los programas.
12. No hay documentado en ninguno de los casos los logros obtenidos, en general comentan que por falta de tiempo.

Se aprecia que la metodología utilizada en las diferentes facultades donde se encontraron programas ha seguido diferentes modelos. En algunos de los casos donde se encuentra el modelo de Mentoría, se ha copiado el formato de Mentoría por algunas facultades, según

refieren los entrevistados, sin tomar en cuenta la fundamentación teórica, la tipología de la TEI, los beneficios que esta puede aportar así como la estructuración cuidadosa de los programas para su posterior seguimiento y evaluación. Lo anterior ha dado como consecuencia que los programas al menos 4 de ellos (Mentoría, tutoría en línea, nonitoría y TEI de cruce de edad) presenten características particulares debido a que provienen de contextos diferentes y la metodología utilizada para su estructuración es igualmente diferente.

La presente investigación permitirá a los profesores o coordinadores académicos que deseen iniciar un proyecto, los elementos necesarios para que pueda estructurarse un modelo homogéneo y con las características particulares del contexto que consienta evaluar los buenos resultados que se generen, con la ventaja de ser estructurado de manera similar.

Por tanto, si existen modelos de TEI en el país se encontraron 13 programas instaurados en diferentes facultades de las IES públicas estudiadas y de las cuales se pudo conocer los detalles.

El modelo que prevalece en las diferentes facultades de las IES públicas de México en la Mentoría, cuya finalidad es el apoyo a los estudiantes de nuevo ingreso para apoyarlos en la integración a la vida Universitaria; existe un modelo de laboratoristas en la Universidad Autónoma de Monterrey que combina el apoyo cognoscitivo y la orientación de los estudiantes; Otro modelo de monitoria en la Universidad Veracruzana que se enfoca al apoyo del profesor tutor; En la FEST Iztacala de la UNAM, el modelo que prevalece es la tutoría virtual; la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca utilizó en un estudio la Tutoría recíproca.

5.4.4 Los profesores han utilizado de manera cotidiana la ayuda entre iguales, con la metodología que demanda la TEI para los modelos que se practican en el aula.

Como ya se comentó en el primer apartado la ayuda entre iguales se ha utilizado como práctica cotidiana en las instituciones mexicana, de la misma manera los profesores han

llevado a cabo esta práctica de manera cotidiana con sus estudiantes de todos los niveles educativos, sin embargo como lo refiere Durán la innovación que presenta la TEI es la metodología que presenta haciendo énfasis en la capacitación previa de los participantes y en la preparación adecuada de los materiales para que ambos alumnos aprendan. Por otro lado Topping hace énfasis en que un buen proyecto de TEI debe considerar; el contexto, la selección de los participantes, el área del conocimiento, los materiales, el contacto, la técnica, el entrenamiento de los participantes, la observación permanente por parte del profesor, una evaluación adecuada y la retroalimentación pertinente para los participantes.

Además de la estructuración adecuada de un proyecto de TEI, los programas se diseñan con ciertas finalidades en los contextos anglosajones, considerando lo anterior para poder realizar una adecuada comparación con el trabajo realizado por los profesores en sus salones de clases, la etapa 4 de trabajo de campo arrojó que:

1. Los profesores refieren utilizar programas de apoyo entre iguales a nivel institucional (65 de 143), contradiciendo a los funcionarios que comentaron que a nivel institucional no se estructuran programas de apoyo entre iguales (TEI).
2. Para la aplicación de estrategias de aprendizaje, (82 académicos de 143, de 22 entidades del país) comentan que se les permite utilizar estrategias de aprendizaje innovadoras como la TEI.
3. En el caso de la academia (62 académicos de 143, de 23 entidades del país) comentan que se ha propuesto en academia la utilización de los mejores estudiantes para apoyar a sus compañeros.
4. En cuanto a si los profesores han utilizado a los mejores alumnos para apoyar a sus compañeros (82 académicos de 143) comentan que lo han realizado de manera frecuente y muy frecuentemente.
5. Los académicos han observado mejorías en sus alumnos (97 de 143) comentaron que si las han observado de manera frecuente y muy frecuentemente.

6. Sobre la capacitación en aprendizaje cooperativo (23 de 143) comentan que la realizan muy frecuentemente.
7. Sobre las finalidades utilizadas por los profesores para el trabajo en parejas, nivelar aprendizajes grupales (51 de 143), nivelar alumnos en riesgo (44 de 143), desarrollar habilidades sociales (55 de 143), romper barreras culturales (46 de 143), respondieron a favor.
8. En cuanto a las actividades que los docentes desarrollan para llevar a cabo el trabajo en parejas de alumnos, preparar materiales didácticos (78 de 143), supervisar la interacción (82 de 143), evaluar el trabajo realizado (88 de 143), responden a favor.
9. En el análisis inferencial llevado a cabo se encontró que en todas las hipótesis planteadas la prueba t no se rechaza la hipótesis nula, rechazando la de estudio, a excepción de las tres actividades (material didáctico, supervisar y evaluar).
10. En la prueba t para dos muestras (género y Tutor-no tutor) se encontró en ambos casos que hubo diferencias de opinión al aportar sus respuestas y en el caso de la prueba F (para el resto de variables) aplicadas, se encuentra que en general no existió diferencias de opinión entre los grupos.
11. En las correlaciones de Pearson aplicadas se observa que existen correlaciones positivas considerables y moderadas en la mayoría de los casos.

En general de acuerdo al análisis estadístico descriptivo los resultados muestran que existen acercamientos al modelo de TEI por algunos de los profesores encuestados, el promedio general obtenido para la dimensión docente fue de 40.8% equivalentes a 58 docentes. Si tomamos en cuenta el planteamiento de Durán (2004), consideraríamos que solo el 16.1% de los académicos (23 de ellos), cumplen con los requisitos para considerar que dentro de su salón de clases utilizan la Tutoría Entre Iguales como estrategia de aprendizaje en cualquiera de sus modalidades y el resto 24.7% equivalente a 35 docentes solo tienen

aproximaciones a la TEI de acuerdo a la capacitación, las finalidades de uso y las actividades que realizan.

El análisis estadístico paramétrico prevalece el no rechazo de las hipótesis nulas, lo que hace concluir que en el trabajo docente donde se hace interactuar a parejas de alumnos no sigue la metodología que la Tutoría Entre Iguales demanda.

5.5 Conclusión general

Lo anteriormente planteado nos lleva a dar una conclusión general del estudio, en México no se utiliza la Tutoría Entre Iguales como estrategia de aprendizaje a nivel Institucional, presentándose en algunos casos como Mentoría, que es un tipo de TEI considerado de cruce de nivel, esta se lleva a cabo con fines de orientación y no como estrategia de aprendizaje, no obstante en algunos programas (UAS, UANL, UJAAT), llevan a cabo la doble función de orientación y de aprendizaje. La TEI como estrategia de aprendizaje debe utilizarse dentro del salón de clase debiendo ser un profesor el que lleve a cabo la planeación, organización supervisión y evaluación del programa, siendo solo el caso de la UABJ de Oaxaca (tutoría recíproca), la que se considera como TEI con respecto a los programas utilizados en países anglosajones y porque se realizó en coautoría con la Universidad de Barcelona que ya tiene experiencia en los programas de TEI. Los profesores mexicanos llevan a cabo trabajo el trabajo en parejas de alumnos con acercamientos a la metodología sugerida en los países anglosajones.

5.6 Sugerencias

De acuerdo a los grandes beneficios que la TEI proporciona tanto a las Instituciones, los docentes y los alumnos, y después de haber realizado esta investigación se pueden proporcionar las siguientes sugerencias.

1. El conocimiento de las bases teóricas y metodológicas que esta obra proporciona, puede ayudar a los docentes de las IES públicas del país a comprender la manera en

la que actúa esta estrategia de aprendizaje en los alumnos, los tipos de ayuda entre iguales que pueden realizarse en el salón de clase o fuera de él, con la finalidad de que los estudiantes construyan juntos su aprendizaje.

2. La investigación proporciona información valiosa para la planeación, organización aplicación, seguimiento y evaluación de proyectos de TEI por parte de los académicos.
3. Pueden los docentes utilizar además de la TEI con fines cognoscitivos, el resto de apoyos entre iguales (ya utilizados y probados en países anglosajones) de acuerdo con fines deseados.
4. Es necesaria la capacitación de los académicos en la metodología de TEI, antes que decidan establecer proyectos sobre el tema, lo anterior para poder obtener mejores resultados.
5. Los profesores pueden reducir los tiempos de explicación de los contenidos permitiendo que los estudiantes generen sus aprendizajes.
6. Pueden los docentes diseñar sus propias técnicas de Tutoría Entre Iguales o bien utilizar la que ya se han implementado.
7. Es recomendable el diseño adecuado de los materiales didácticos por parte de los docentes, de acuerdo a la asignatura en la que se va a estructurar algún proyecto de TEI, procurando actividades tanto para el tutor como para el tutorado para que ambos se vean beneficiados.
8. La planeación, organización y el seguimiento adecuado de la metodología permitirá obtener mejores resultados en la instauración de programas.
9. La generación de interacciones entre estudiantes con fines bien establecidos puede concebir el desarrollo de habilidades sociales necesarias para lograr la cohesión de un grupo.

10. Se pueden del mismo modo desarrollar competencias genéricas que los nuevos modelos demandan con el apoyo de este tipo de estrategia de aprendizaje.
11. Mejorar aprendizajes desarrollando competencias disciplinares con el apoyo de la TEI puede reducir la reprobación (como ya se ha probado en los países anglosajones).
12. Al reducir los motivos de deserción y reprobación se oprimirán los motivos de abandono de estudiantes.
13. Disminuir al máximo las diferencias (diversidad) de los estudiantes, puede repercutir en mejoras en las interacciones y los aprendizajes.
14. Por ser una línea de investigación aun no explotada en el país se pueden generar una gran cantidad de estudios que permitan dar cuenta de los resultados que se creen en el contexto mexicano en las diferentes asignaturas incluidas en los planes de estudios de cualquier nivel educativo.
15. El campo de la cooperación que se da entre alumnos puede permitir responder interrogantes interesantes a cerca de la interacción de los estudiantes.
16. Estudiar los procesos que se llevan a cabo dentro de las interacciones alumno-alumno puede comprobar las teorías de aprendizaje en alumnos mexicanos.
17. La interacción entre compañeros de la misma edad y diferentes capacidades cognoscitivas puede generar interesantes interpretaciones.
18. La utilización de TEI reciproca dentro de los salones de clase puede generar interesantes alternativas para el trabajo en clase con los alumnos.
19. La tutoría de cruce de edad aunque difícil de estructurar por su organización, puede permitir generar un ambiente de compañerismo y solidaridad entre los estudiantes de la Institución educativa.

20. La estructuración de programas de apoyo entre iguales a nivel Institucional, puede generar la participación activa de los estudiantes desplegando la cohesión y el sentido de pertenencia de los estudiantes.

La información aquí recabada involucró un gran esfuerzo por parte de la autora, sin embargo no puede considerarse que se encuentra acabada, seguramente por las limitaciones del estudio en algunas facultades de las Universidades Públicas del país se han estructurado programas de este tipo, y que por las circunstancias desafortunadamente no se pudieron documentar.

Las sugerencias para los docentes en cuanto a la instauración de programas, beneficios para los estudiantes y posibilidades de futuras investigaciones que la TEI puede generar en nuestro contexto, quedan abiertas y a partir de este momento la información aquí recabada se encuentran a disposición de quienes deseen internarse en esta apasionante línea de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Ainsworth, R. T. (1995) Toward and understanding of instructor-student interactions: A study of videoconferencing in the postsecondary distance learning classroom. Unpublished doctoral thesis, Louisiana State University.

Al-Hassan, M. S. (2003) Reciprocal peer tutoring effect on high frequency sight word learning, retention, and generalization of first- and second grade urban elementary school student. Unpublished doctoral thesis, The Ohio State University.

Allen, V.L (ed.) (1970) Children as Teachers: theory and research on tutoring. Academic Press, New York.

ANUIES. Programas Institucionales de Tutoría, una propuesta de la ANUIES para su implementación en las instituciones de educación superior. Libros en línea.

Arbor, A (1991) Relative effects of verbal mediation, feedback monitoring, and alignment on community College learners' achievement. Unpublished doctoral thesis, University Microfilms International.

Aronson, E. (1978). The jigsaw classroom. Beverly Hills. Sage.

Aronson, E. y Osherow, N. (1980) Cooperation, prosocial behaviour, and academic performance. En L. Bickman (Ed), Applied social psychology annual, Vol. 1 (pp. 163-196). Beverly Hills: Sage.

Azcoitia, C. (1989) Structured Peer Tutoring in Chicago's Vocational Education Program. Unpublished doctoral thesis, Chicago Public Schools IL.

Baudrit, A. (2000) El tutor: Procesos de tutela entre los alumnos. Barcelona. Paidós.

Barley, Z; Lauer, P; Arens, A; Sheila A, (2002) Helping at-risk students meet standards: A synthesis of evidence-based classroom practices. Office of Educational Research and, Washington, DC.

Bell, J. H. (1991) Using peer response groups in ESL writing classes, TESL Canada Journal/ Revue TEIS du Canada, March, 8, 2: 65-71.

Bolger, D. (1996) College peer tutor awareness of reading problems. Unpublished master thesis, Kean College of New Jersey.

Brow, J. S., Collings, A. and Duguid, P. (1989) Situated cognition and the culture of learning, Educational Researcher, Jan.-Feb., 18, 1: 32-42.

Buffee, K. A (1993) Collaborative learning. Higher education, interdependence, and the authority of knowledge, Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press.

Charconnet, M. G. (1975) La enseñanza mutua. Descripción funcional de distintos sistemas y de sus aplicaciones, París, UNESCO, documento ED-75/WS/94.

Chemidlin, M. K. (1999). The effect of cross age peer tutoring on the reading achievement of fifth grade and kindergartens students. Unpublished master thesis, Kean University.

Clemenz, E. S. (2002) The effect of peer tutoring on the attitudes of nondisabled peers. ERIC Digest, 467 481.

Choi, K. Y. (2004) Developing knowledge building discourse in Chinese language and culture for senior high school students. Unpublished master thesis, University of Hong Kong.

Cohen. P.A., Kulik, J.A. & Kulik, C-L.C. (1982) Educational Outcomes of Tutoring: A Meta-analysis of Findings, American Educational Research Journal 19 (2), 237-48.

Cohen, R. (1995) Peer mediation in school: Students resolving conflict. Glenview, IL: Goodyear books.

Collins, A., Brown, J. S. and Newman, S. E. (1989) Cognitive apprenticeship : teaching the crafts of reading, writing and mathematics , in L. B. Resnik (ed.) Knowing, learning and instruction. Essay in honor of Robert Glaser, Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Cornwall, M.G. (1979) Students as Teachers: Peer Teaching in Higher Education. Amsterdam: C.O.W.O., University of Amsterdam.

Cowie, H., y Wallace, P. (2000) Peer support in action. From by standing to standing by. London: SAGE Publications.

Vygotsky en Daniels, H. (2001) Vigotsky y la pedagogía, Paidós, Buenos Aires.

Dansereau, D., O'Donnell, A. y Lambiotte, J. (1988) Concept maps and scripted peer cooperation. Interactive tools for improving science and technical education. Comunicación presented al Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.

Damon, W.; Phelps, E. (1989) Critical distinctions among three approaches to peer Education. International Journal of educational Research, 58, (2), pp. 9-19.

Dart, B. C. and Clarke, J. A. (1991) Helping students become better learners: a case study in teacher education. Higher Education, 22: 317-35.

De Gómez F. L. (2007). La Mujer en la educación superior en México, Calidad del desempeño, ANUIES Revista Mexicana de Investigación, año 8 No. 1.

Dennis, G. (1993) Office of Research Education Consumer Guide No 7, October.

Delors, J. (1997) La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, Santillana ediciones UNESCO.

DeVries, D. y Edwards, K. (1973). Learning games and student teams. Their effects on classroom process. *American Educational Research Journal*, 10, 307-318.

DeVries, D. y Slavin, R. (1978) Teams-games-tournement (TGT). Review of ten classroom experiences. *Journal of Research in Education*, 12, 28-38.

Dochy, F., Segers, M., y Sluijsmans, D. (1999) Those of self, peer and co-assessment in higher education: A review. *Studies in Higher Education*, 24, 331-350.

Doise, W. and Mugny, G. (1981) *The Social Development of the Intellect*. Oxford: Pergamon Press.

Downe, A., Aitmann, H., y Nysetvold, I. (1986) Peer counseling More on an emerging strategy. *School counselors*, 33(5), 355-364.

Duran, R., Gauvain, M. (1993) The role of age versus expertise in peer collaboration during Joint planning. *Journal of experimental child Psychology*, 55, pp.227-242.

Durán, G. D. (2002) Tutoría entre Iguales. Procesos cognitivos relacionales y análisis de la interactividad en tutoría fija y recíproca. Memoria de tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.

Duran, G. D., Vidal, V. (2004) Tutoría entre iguales: de la teoría práctica. Un método de aprendizaje para la diversidad en secundaria. Grao, España.

Esteve, M. B. (2001). Reciprocal peer tutoring and treatment integrity of elementary school students. Unpublished master thesis, Louisiana State University.

Fabra, M.L. (1994). *Técnicas de grupo para la cooperación*. Barcelona: Ceac.

Falchikov, N. (1986). Product comparisons and process benefits of collaborative self and peer group assessment, *Assessment and evaluation in Higher Education*, 11,2: 146-66.

Falchikov, N. (1995a) 'Improving feedback to and from students' in Peter Knight (ed.) *Towards better learning: assessment for learning in higher education*, London: Kogan Page.

Falchikov, N. (1995b) Peer feedback marking: developing peer assessment, *Innovations in Education and Training International*, 32, 2: 175-87.

Falchikov, N. (2001) *Learning Together. Peer tutoring in higher education*. USA, Routledge Falmer.

Fantuzzo, J.W., Dimeff, L.A. & Fox, S.L. (1989) Reciprocal Peer Tutoring: A Multimodal Assessment of Effectiveness with College Students, *Teaching of Psychology* 16 (3), 133-135.

Fernández, M. F. (2007). Tutoría entre compañeros en la Universidad. Memoria de tesis doctoral, Universidad de Granada.

Ferreiro, G. R. (2000). El ABC del aprendizaje cooperativo. Trabajo en equipo para enseñar y aprender. Mexico, Trillas.

Ferreiro, G. R. (2005) Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. El constructivismo social: Una nueva forma de enseñar y aprender. México, Trillas.

Finn, P. (1981) Institutionalizing peer education in the health education classroom. *The Journal of school Health*, 51(2), 91-105.

Fraser, S. C., Beaman, A. L., Diener, E. and Kelem, R. T. (1977) Two three, or four heads are better than one: modification of college performance by peer monitoring', *Journal of Educational Psychology*, 69, 2: 101-08.

Frasson, C, and Aimeur, E. (1996) A comparison of three learning strategies in intelligent tutoring, *Journal of educational Computing Research*, 14, 4: 371-83.

Fulge, I. (1998) Peer tutoring programs. Unpublished master thesis, University of Newfoundland, Canada.

Goffman, E. (1956) *The presentation of self in everyday life*, Edinburgh: Edinburgh University Press.

Goldberg, F. (1994) SPARK peer helper programs, 1993-94. Office of Educational Research, Brooklyn, New York City.

Goldschmid, B. and Goldschmid, M. L. (1976) Peer Teaching in Higher Education: A Review, *Higher Education* 5, 9-33.

Goodlad, S. (1979) *Learning by Teaching*, London: Community Service Volunteers.

Grasha, A. F. (1972). Observations on relating teaching goals to student response styles and classroom methods. *American Psychologist*, 27, 2: 144-47.

Greenwood, C.R., Carta, J.J. & Kamps, D. (1990) Teacher-mediated versus Peer-mediated Instruction: A Review of Educational Advantages and Disadvantages, in Foot, H.C., Morgan, M.J. & Shute, R.H. (eds.), *Children Helping Children*. London & New York: John Wiley.

Griffin, S., Houston, K. and Lazenblatt, A. (1995) Enhancing student learning through peer tutoring in higher Education. Coleraine, Ireland: Educational developmental, Unit, university of Ulster.

Griffin, M. M.; Griffin, W. B. (1995). An investigation of the effects of reciprocal peer tutoring on achievement, self-efficacy, and test anxiety. National Consortium for instruction and Cognition, San Francisco, CA, April 18-22.

Griffin, M. M. and Griffind, B. W. (1998) 'an investigation of the effects of Reciprocal Peer Tutoring on achievement, self efficacy, and test anxiety', *Contemporary Educational Psychology*, 23:298-311.

Guy, H.G. (2000). The effect of peer-delivered self-monitoring strategies on the participation of students whit disabilities in general education classroom. *ERIC Digest*, 439 871.

Hernández, S. R., Fernández, C. P., Baptista, L. P. (2006) *Metodología de la Investigación*, ed. Mc Graw Hill.

Highton, M. and Goss, S. (1997) Perceptions of benefits to students of volunteering activity in schools, paper presented at the conference on the Students Experience in the 1990s, Naiper University, May 26.

Johnson, D.W. y Johnson, R. (1982) Effects of cooperative and individualistic instruction on handicapped and nonhandicapped students, *Journal of Social Psychology*, 118, 257-268.

Johnson, R. y D. W. Johnson (1985) *Warm-ups, Grouping Strategies, and Group Activities*, Edina, Minnesota, Interaction Book Company.

Johnson, D. W., Johnson, R. T. and Smith, K. A. (1991) Cooperative learning. Increasing college faculty instructional productivity, ASHE-ERIC Higher Education Report No. 4, Washington, DC.: Association for the study of Higher Education/The George Washington University, School of Education and Human Development.

Johnson, D. W., Johnson, R. (1999) *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona. Paidos.

Kagan, S. (1985) Co-op Co-op. A flexible cooperative learning technique. In R. Slavin, S.,

Sharan, S., Kagan, R., Hertz-Lazarowitz y C. Webb (Eds.), *Learning to cooperate, cooperating to learn*. New York: Plenum Press.

Katzenbach, J. y D. Smith (1993) *The Wisdom of teams*, Cambridge, Massachusetts, Harvard Business School Press.

Kerka, S. (1998) New perspectives on mentoring. *ERIC digests*, No 194.

- Kermani, H; Mahnaz, M. (1997) Cross age tutoring: Exploring features and processes of peer mediated learning. Educational Research Association, Chicago IL, march 24-28.
- Kiarie, W. M. (2003) The differential effects of peer tutoring and peer tutoring contingency on the spelling performance and disruptive behavior of fourth-grade students in a general education classroom. Unpublished doctoral thesis, The Ohio State University.
- King, A. (1993.) From sage on the stage to guide on the side. *College Teaching* 41(1), 30-35,
- King, A., Stafferi, A. and Adelgais, A. (1998) 'Mutual peer tutoring: effects of structuring tutorial interaction to scaffold peer learning', *Journal of Educational Psychology*, 90, 1: 134-152.
- Komatsu, K. (2004). The importance of fluent component skills in mathematical comprehension. University of Texas at Austin.
- Kneser, C.; Ploazner, R. 2001 Collaboration on the basis of Complementary domain Knowledge: observed dialogic structures and their relation to learning success. *Learning and instruction*, 1, (11), pp.53-83.
- Koch, L. C. (1992) 'Revisiting mathematics', *Journal of Developmental Education*, Autumn, 16, 1: 12-18.
- Kulik, J.A., Kulik, C.C. & Cohen, P.A. (1979) A Meta-Analysis of Outcome Studies of Keller's Personalised System of Instruction. *American Psychologist* 34 (4), 307-318.
- Lasage, P. (1975) La pedagogie dans les ecoles mutueles du XIX siecle, *Revue francaise de pedagogie*, No 31, pp. 62-70.
- Lee, J. Dineen, F. Mckendree, J, Mayes, T. (1999) Vicarious learning: cognitive and linguistic of observing peer discussion. Educational Research Association, Montreal, April, 19-23.
- Levene, L. A. and Frank, P. (1993) 'Peer coaching: professional growth and development for instruction librarians', *Reference Services Review*, 21, 3: 35-42.
- Line, S. K. (1997) An analysis of the effects of peer tutoring on spelling in a second grade classroom. Unpublished master thesis, Salem-Keikyo University.
- Linton, R. (1973) The effects of grade displacement between students tutor and student tutored. Doctoral dissertation, University Cincinnati, *Dissertation Abstract International*, 33, 4091.
- Lock, W. K. (2004) The Effects of the Guided Reciprocal Peer-Questioning on the Comprehension of Social Science Subjects in Secondary School. Unpublished master thesis, University of Hong Kong.

Lyons, V. (1980) Structuring cooperative learning. The 1980 handbook. Minneapolis: J. and J. Book Co.

Madden , N. A., Slavin, R. y Stevens , R.J. (1986) Cooperative integrated reading and comparison. Teacher's manual. Baltimore: The Johns Hopkins University, Center for Research on Elementary and Middle Schools.

Mc Donald, B. A., Larson, C. O., Danserau, D. F. and Spurlin, J. I. (1985) Cooperative dyads: impact on text learning and transfer, *Contemporary Educational Psychology*, 10: 369-77.

McDonnell, J.T. (1994) Peer Tutoring: A Pilot Scheme Among Computer Science Undergraduates, *Mentoring and Tutoring* 2 (2), 3-10.

McMahon, N. M. (2005) Effect of claswide peer tutoring on the acquisition, maintenance, and generalization of science vocabulary words for seventh grade student with learning disabilities and/or low achievement. Unpublished doctoral thesis, The Ohio State University.

Martin, D.C. & Arendale, D.R. (1992) Supplemental Instruction: Improving First-year Student Success in High-risk Courses; The Freshman Year Experience: Monograph Series No. 7. Columbia SC: South Carolina University (ED354839).

Martínez, R.M. (2000). Nueve retos para la Educación Superior: funciones, actores y estructuras. Colección biblioteca de la Educación Superior, ANUIES.

Medway, F. J. (1991) A social psychological analysis of peer tutoring, *Journal of Developmental Education*, 15, 1: 20-26, 32.

Miller, S.R., Miller P. F. (1995). Cross-age peer tutoring. A strategy for promoting self-determination in students with severe emotional disabilities/behavior disorders. *Preventing School Failure*, 39(4), 32-38.

Millis, B. J. and Cottel, P. G. (1998) Cooperative learning for higher education faculty, Phoenix, Arizona: American Council on Education and Oryx Press.

Moore R. D. (1996) Accelerating English language and academic achievement through an after -school enhancement program. Unpublished doctoral thesis, University of Sarasota Florida.

Monereo, C. (1995) Ser o no ser constructivista, esta no es la cuestión. *Sustratum*, 6 (2), pp. 35-54.

Moreno R. T. (2006) La colaboración y la colegialidad docente: del discurso a la realidad. *Perfiles educativos*, tercera época, año/volumen, XXVII, No. 112, Universidad Autónoma de México, México D.F., México

Murillo, R. J. (2000) Un entorno interactivo de aprendizaje con cabri-actividades, aplicado a la enseñanza de la Geometría en la ESO. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.

Mydrick, R.D. (1997) *Developmental guidance and counseling: a practical approach* (2a. ed.) Mineapolis M. N: Educational Media Corporation.

Nattiv, A., Winitzky, N. and Drickey, R. (1991) Using cooperative learning with preservice elementary and secondary education students, *Journal of Teacher Education*, May-June, 42, 3: 216-25.

Ney, J.W. (1991) Collaborative learning in university grammar courses. *Innovative Higher Education*, 15, 2: 153-65.

Oddo, M. M. (2007). Reciprocal peer tutoring using repeated reading: A systematic replication using small groups of students. Unpublished doctoral thesis, University of Cincinnati.

O'Donnell, A.M., Dansereau, D.F., Rocklin, T., Lambiotte, J.G., Hythecker, V.I. & Larson, C.O. (1985) Co-operative Writing: Direct Effects and Transfer, *Written Communication* 2 (3),307-315.

O'Donnel A.M., Dansereau, D.F., Hall, R., Skaggs, L., Hythecker, V. I., Peel, J. Y., Rewey, K. (1990) Learning concrete procedures. Effects of processing strategies and cooperative learning. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 171-177.

Olmscheid, C. (1999) The effectiveness of tutoring in elementary grades. ED.430 959

Owen, G. (1983) The tutor's role', in G. Collier (ed.) *The management of peer group learning*, Guildford: Society for Research into Higher Education.

Parrilla, A. (1992) El profesor ante la integración escolar: "Investigación y formación. Capital Federal (Argentina): Ed. Cincel.

Peñalver L. E. (2005). The Effectiveness of student support services at research extensive University. Unpublished doctoral thesis, the Southeastern Louisiana University.

Piaget, en González, E. (2006) *La formación de la inteligencia*, Trillas, México.

Piaget, J. y Heller J. (1964) *La autonomía en la escuela*, Losada, Argentina.

Piaget, J. (1968) *Psicología de la inteligencia*, Argentina, Psique.

Piaget, J. (1976) *La noción del espacio en el niño*, Guadalupe, Argentina.

Piaget, J. (1978) La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo. Madrid. Siglo XXI.

Piffarré, M., Sanuy, J. (2002) La resolución de problemas entre iguales: incidencia de la mediación en el ordenador en los procesos de interacción y en el aprendizaje. *Infancia y aprendizaje*, 25 (2), pp. 209-225.

Pimienta, J. (2005). Constructivismo “estrategias para aprender a aprender”. Pearson, México.

Pontocorvo, C. (1986) *Interazione di gruppo e conoscenza*. En Baudrit, A. (2000) *El tutor: Procesos de tutela entre los alumnos*. Barcelona. Paidós.

SEP. Plan Nacional de Educación 2001-2006

Powell, M. A. (1997) *Peer Tutoring and Mentoring Services for Disadvantaged Secondary School Students*. California Research Bureau California State Library CRB Note vol. 4 no. 2 May 19.

Pujolas, P. (2001) *Atención a la Diversidad y Aprendizaje Cooperativo*. Málaga: ediciones, Algibre.

Rodríguez, L.(2000): La investigación sobre el aprendizaje colaborativo: enfoques, métodos y resultados. *Anuario de pedagogía*, 2, pp. 305-338.

Romo, L. A. (2004) *La incorporación de los programas de Tutoría en las Instituciones de Educación Superior*, Colección documentos, ANUIES.

Rose, V. R., Duarte, B. E., Esquivel, A. L. (2007) *Calidad del desempeño docente en una Universidad Pública: Contrato y Tutor*. *Revista mexicana de investigación*, año 8, No.1, junio.

Roy, P. (1982). *Analysis of student conversation in cooperative learning groups*. Tesis doctoral. Universidad de Minnesota.

SEP- SEMS, (2008) *Competencias genéricas*.

Serrano, J. M., y Calvo, M.T. (1994): *Aprendizaje cooperativo. Técnicas y análisis dimensional*. Murcia: Caja Murcia Obra cultural.

Sharan, S., Amir, Y. y Ben-Ari, R. (1984) *Cooperative learning in the classroom. Research in desegregated schools*. New Jersey: Erbaum.

Sharan, S. y Shachar, H. (1988) *Language and learning in the cooperative classroom*. New York: Springer-Verlag.

Sharan, S. y Sharan, Y. (1976) Small-group teaching. New Jersey: Englewood Cliffs, Educational Technology Publications.

Sherman, L. W. (1991) Cooperative learning in post secondary education: implications from social psychology for active learning experiences, paper presented to the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, April 3-7.

Shiner, M. (1999) Definer peer education. *Journal of adolescence*, 22, 555-66.

Siger, A. (1993) Increasing the capacity of regular education to serve students whit learning problems through collaboration whit the child study team. master thesis, Nova University.

Sills, C.; Soden, K. (1997) Improving the effectiveness of computers in the elementary classroom through peer tutoring. ERIC Digest ED 417028.

Slavin, R.E. (1978) Student teams and comparison among equals. Effects on academic performance and student attitudes. *Journal of Educational Psychology*, 71(3), 381-387.

Slavin, R.E. (1980) Cooperative learning. *Review of Educational Research*, 50, 315-342.

Slavin, R.E. (1985) *La Enseñanza y el Método Cooperativo*. Edamex, México.

Slavin, R.E., Leavey, M. and Madden, N. A. (1984) Combing Cooperative learning and individualized instruction. Effects on student mathematics achievement attitudes and behaviors. *Elementary School journal*, 84, 409-422.

Slavin, R. E. (1996). Research for the future. *Research on Cooperative Learning and achievement: What we know, what we need to Know*. *Contemporary Educational Psychology*, 21, pp. 43-69.

Stacey, H. (1996) Mediation onto schools does go: at outline of the mediation process and haw it can be used to promote positive relationship and effective conflict resolutions in school. *Journal of pastoral Education and Personal and Social Eduaction*, 14 (2), 7-10.

Stanley, J. K. (2003) Power and empowerment in writing center conferences. Unpublished doctoral thesis, Louisiana State University.

Starr, B. C. (1991) Linking students and classes: strategies for improving learning and thinking, *Community/Junior College*, Oct.-Dec., 15, 4: 427-38.

Sturkie. J. and Gibson, V. (1992) *The peer helpers pocketbook*. San Jose, CA: Resource Publications.

The mental health foundation. (2002) *Peer Support Manual: a guide to settingup a peer listening proyect in education setting*.

- Toth, G. M. (1997) The effect of cross age peer grouping on the writing achievement of sixth a first grade students. Unpublished master thesis, Kean College of the New Jersey.
- Topping, K. J. (1991) The peer tutoring handbook. Promoting Co-operative Learning, Cambridge, Brookline Books.
- Topping, K. J. (1996) Effective peer tutoring in further and higher education: a typology and review of the literature, *Higher Education*, 32: 321-45.
- Topping, K. J. and Ehly, S. (1998) Peer assisted learning. Mahwah NJ and London UK: Lawrence Erlbaum Associates.
- Topping, K. J. (2000) Tutoría. Academia Internacional de Educación, IBE, Ginebra Suiza.
- Topping, K. J. (2001) Peer Assisted Learning. A Practical Guide for Teachers, Brookline Books. USA.
- Topping, K. J. (2005) Trends in Peer Learning. *Educational psychology*, 25 (6), 631-45.
- Tranck, E. D. (1992) Las escuelas Lancasterianas en la ciudad de México: 1822-1842", en *La educación en la historia de México*, México, El Colegio de México (Lecturas de historia mexicana,7), pp.49-68.
- Tronchot, R. (1972) L'enseignement mutuel en France. En Baudrit, A. (2000) *El tutor: Procesos de tutela entre los alumnos*. Barcelona. Paidós.
- UNESCO (1996) *Learning: The Treasure Within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century*. París: UNESCO.
- Villareal, M. D. (2005). A systematic replication to determine the academic effects of peer tutoring for the tutor. Unpublished doctoral thesis, The Ohio State University
- Vygotsky, L. S. (1988) *Pensamiento y lenguaje*. Ediciones Quinto Sol, México.
- Vygotsky y Pedagogía. En Harris, D. (2003) *Temas de Educación*, ed. Paidós.
- Wagner, L. (1982). *Peer teaching: Historical perspectives*. Connecticut: Greenwood Press.
- Wagner, R. L. (1990). *Social and Historical Perspectives on Peer Teaching in Education*, a Foot, H.C., Morgan, M. J., Shute, R.H (comps): *Children Helping Children*. Chichester. John Wiley and Sons.
- Watters, J. J.; Gimms, S.I. (1997) Peer assisted learning: Impact on self-efficacy and achievement. The American Educational Research Association, Chicago, IL, March 24-28.
- Wyatt, S. A. and Medway, F. J. (1984) Causal attributions of students tutoring and student management of tutoring, in S. Goodlad (ed.) *Mentoring and tutoring by students*. London: Kogan Page.

Wallhead, T. L. (2004) A didactic analysis of student content development during the peer –assisted learning tasks of a unit of sport education. Unpublished doctoral thesis, The Ohio State University.

Walsh, D. L. (1993) Assessing peer tutoring in the classroom: A comparison of obstrusiive and unobtrusive measures. American Educational Research Association. Atlanta GA, April 12-16.

Woodd, M. (1997) Mentoring in further and higher education: learning for the literature. *Education and Training*, 39, 8, 333-43.

Wooldrow, L. M. (1996). Investigative learning in an undergraduate Biology laboratory: an investigation into reform in Science Education. Unpublished doctoral thesis, Virginia Polytechnic and State University.

Yachan E. R. (2004) Effects of reciprocal peer tutoring on academic achievement and social interaction of elementary students whit emotional-behavioral disorders. Unpublished doctoral thesis, North Carolina State University.

Yeung, K. P. 2004) The effects of the guided reciprocal peer-questioning on the comprehension of social science subjects in secondary school. Unpublished master thesis, University of Hong Kong.